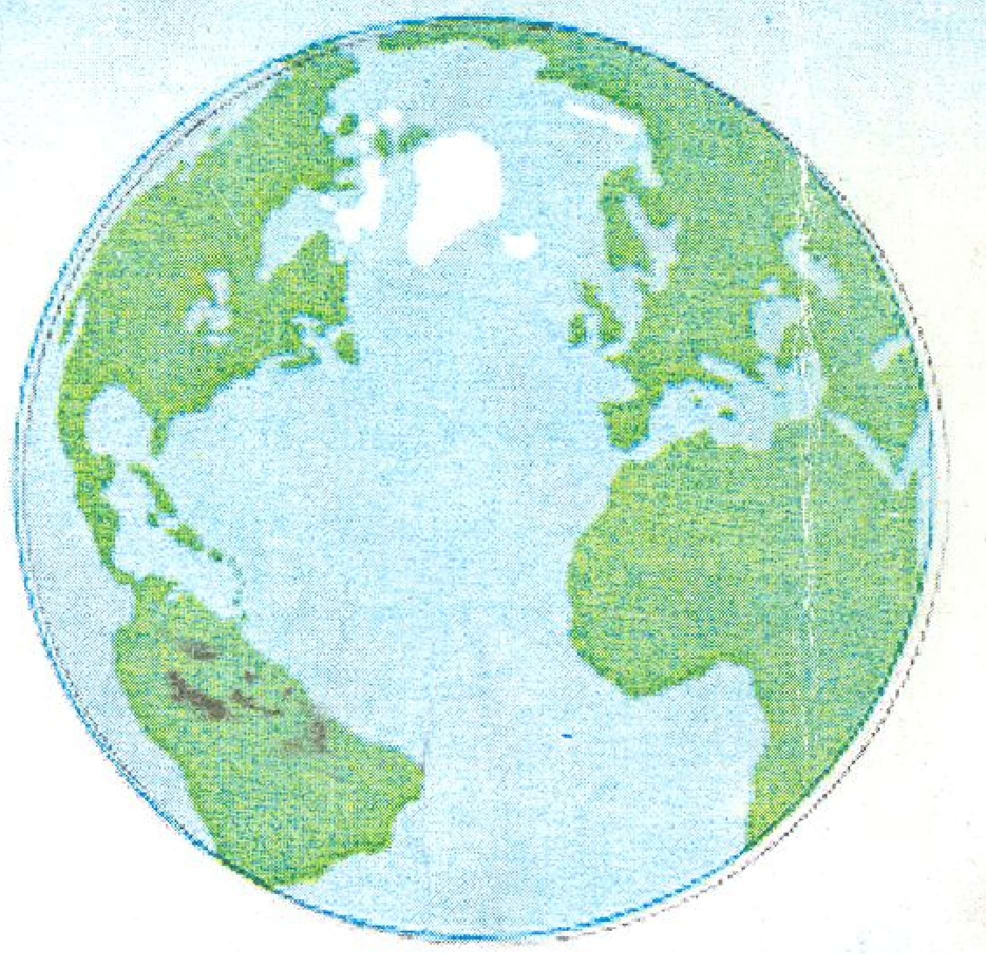


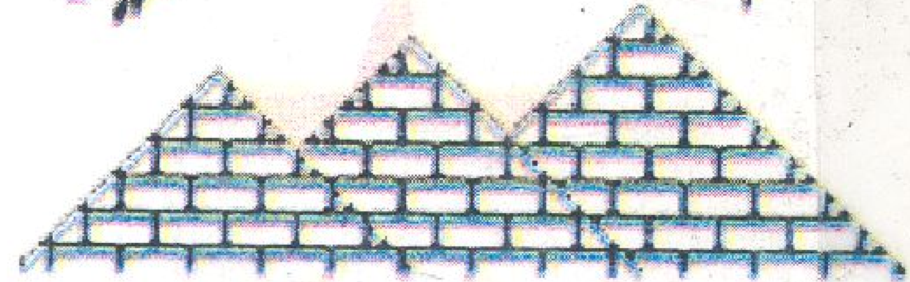
الشخصية الإقليمية للقارات والكشوف الجغرافية

الاستاذ الدكتور

محمد إبراهيم حسن

جامعة الاسكندرية

المكتبة المصرية



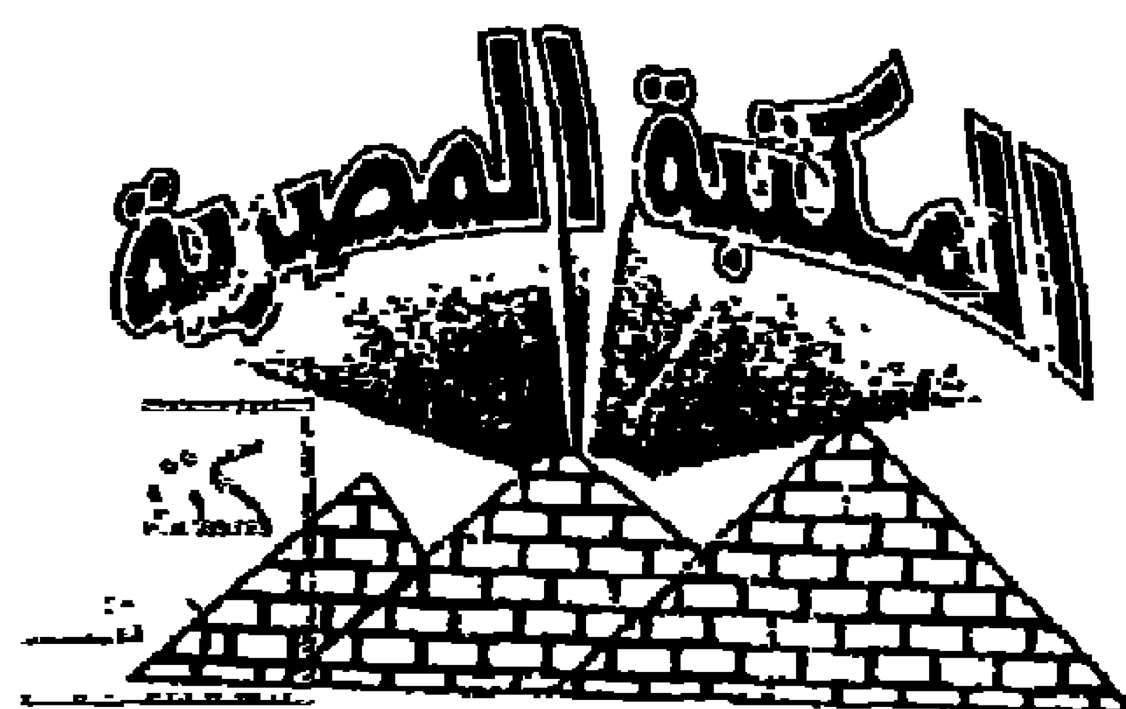
٣ش أحمد ذو الفقار - لوران

الاسكندرية ت: ٠٣/٥٨٤٠٢٩٨

الشخصية الاقليمية للقارات والكشوف الجغرافية

الاستاذ الدكتور
محمد إبراهيم حسن
جامعة الإسكندرية

٢٠٠٢م



٣ ش احمد ذو الفقار - لوران الاسكندرية
ت: ٠٣/٥٨٨٠٢٩٨ - محمول: ٨٤٨٠ ٠١٢/٣٥٥

بسم الله الرحمن الرحيم

إهـــداء

إلــى أصحاب الفضل العظيم اساتذتى الكرام

وتلاميذى النجباء

تحيــة تقديــر ووفــاء

أ.د. محمد إبراهيم حسن

نبذه عن التاريخ العلمي للمؤلف

١- الأسم : أ.د. محمد إبراهيم حسن.

٢- العنوان : ٢٥ ش سيدى جابر - كليوباتره الصعري - تليفون ٥٤٢٣٢٧٨ - رمل الإسكندرية.

٣- الدرجات العلمية الحاصل عليها :

١- ليسانس أداب - قسم الجغرافيا - جامعة القاهرة ١٩٣٩.

٢- دبلوم فى التربية وطرق التدريس - معهد التربية - ١٩٤٠.

٣- ماجستير فى الآداب (جغرافيا) جامعة القاهرة ١٩٤٤.

٤- دكتوراه فى الجغرافيا - جامعة كلارك Clark بالولايات المتحدة الأمريكية U.S.A. مع دراسة فى جامعة Harvard.

٤- التدرج الوظيفى :

١- مدرس ١٩٥٠. ٢- أستاذ مساعد ١٩٥٥.

٣- أستاذ كرسى الجغرافيا الإقليمية والاقتصادية ١٩٦٠.

٤- رئيس قسم الجغرافيا جامعة الإسكندرية ١٩٦١

٥- أستاذ الجغرافيا - أستاذ غير متفرغ - كلية الآداب فرع دمنهور.

٥- الخبرة العلمية :

أ- البحث الجغرافى العلمى الدقيق الذى نشر في عدد كبير من الأبحاث العلمية والكتب والمراجع وقد أشير إلى بعض منها فيما بعد.

ب- الإشراف العلمى على رسائل الماجستير والدكتوراه.

٦- التخصص العام : الجغرافيا الإقليمية والاقتصادية

التخصص الدقيق . جغرافية استثمار الأراضي والتربة والمياه Land Use.

٧- الابحاث العلمية : ------------------------------ قائمه مرفقة.

٨- الكتب والمراجع : ------------------------------ قائمة مرفقة.

٩- الرسائل العلمية التى أشرف عليها : --------------- قائمة مرفقة.

١٠- المؤتمرات والندوات العلمية :

١- مؤتمر الاتحاد الجغرافي العربي الأول القاهرة ١٩٦٢

٢- مؤتمر جغرافية ليبيا وحوض البحر المتوسط - بنغازى - ١٩٦٨.

٣- مؤتمر الاتحاد الجغرافى العربى الثاني - بغداد ١٩٧٦.

٤- ندوة المياه العربية بالجمعية الجغرافية المصرية - القاهرة ١٩٩٤.

١١- الإعارات :

١- أستاذ زائر بقسم الجغرافيا بجامعة جورج واشنطن الأمريكية ١٩٤٩.

٢- رئيس قسم الجغرافيا بجامعة الرياض ١٩٦٢.

٣- رئيس قسم الجغرافيا بجامعة بنغازى ورئيس القسم وأستاذ بجامعة طرابلس ليبيا من ١٩٦٦ إلى ١٩٩٣.

١٢- أعمال أخرى :

١- مراجعة خرائط الشرق الأوسط Transliteration بوزارة الداخلية الأمريكية ومكتبة الكنجرس Congress بالعاصمة الأمريكية

٢- المساهمة العلمية في دائرة المعارف الأمريكية جغرافياً عن إفريقيا والشرق الأوسط Collier.s Encyclopedia وذلك عن طريق المعهد الجغرافى

بجامعة كلارك وهو أكبر وأقدم مركز جغرافي بأمريكا Clark School of Geography-Warcester - Mass - New England - U.S.A.

١٢- الجوائز:

ثلاث شهادات تقدير وصينية كبيرة كلها ترمز عن مدى مساهمتي في بناء التعليم الجامعي بالجماهيرية الليبية تقديراً كريماً.

الأبحاث العلمية للمؤلف

يشار إلى بعض منها على النحو الآتى :

١- نطاق البحيرات فى شمال الدلتا - دراسة اقتصادية - الجمعية الجغرافية المصرية - ١٩٦٠.

٢- بعض الظاهرات الطبيعية فى دلتا النيل - الجمعية الجغرافية المصرية - ١٩٥٨.

٣- التكامل الاقتصادى بين مصر وسورية - الموسم الثقافى لجامعة الإسكندرية ١٩٥٨.

٤- الدورة الزراعية فى الجمهورية العربية المتحدة - المؤتمر الجغرافى العربى الأول - القاهرة - ١٩٦٢.

٥- الثروة الحيوانية ومشكلاتها فى الجمهورية العربية المتحدة - المؤتمر الجغرافى العربى الأول - القاهرة - ١٩٦٢.

٦- أصول السكان فى الشرق الأوسط - المؤتمر الجغرافى العربى الأول - القاهرة - ١٩٦٢م.

٧- المياه الجوفية ومدى استثمارها فى التوسع الزراعى والتوسع الرعوى فى ليبيا - دراسة تطبيقية مقارنة - المؤتمر الجغرافى العربى الثانى - بغداد ١٩٧٦ - المجلس الأعلى للثقافة - القاهرة - ١٩٨٨.

٨- دراسة فى تغير فروع النيل فى الدلتا - مجلة البحوث الزراعية - جامعة الإسكندرية المجلد السابع - ١٩٥٩.

٩- جغرافية الإسكندرية - المؤتمر الجغرافى العربى الأول - ١٩٦٢ - القاهرة.

١٠- مشاكل المياه فى حوض نهر الأردن - الموسم الثقافى لجامعة الإسكندريه - ١٩٥٩

١١- إقليم مريوط الشرقى - الجمعية الجغرافية المصرية - القاهرة ١٩٦٤.

١٢ المساهمة في إعداد المعجم الجغرافي - لجنة الجغرافيا بالمجمع اللغوى - القاهرة ١٩٦٤ - ١٩٦٩.

١٣- الزراعة والتوسع الزراعى فى إقليم سهل المرج بالشمال الليبيى - من أبحاث مؤتمر ليبيا وحوض البحر المتوسط- بنغازى ١٩٦٨.

١٤- إقليم وادى القطارة بالشمال الليبى - دراسة فى جغرافية الإنتاج الزراعى - مجلة كلية التربية بجامعة الفاتح - العدد التاسع ١٩٧٨م.

١٥- تصنيف التربة فى سهل بنغازى بالشمال الليبى - مجلة العلوم الإنسانية - كلية الآداب والتربية بجامعة ناصر بزليتن - ليبيا - العدد الثانى - ١٩٩١

١٦- مشروع النهر الليبى العظيم - دراسة فى جغرافية المياه - ندوة المياه بالجمعية الجغرافية المصرية ١٩٩٤.

١٧- Libyan-London Universities Joint Research Project Grazing and Livestock ١٩٧٠.

١٨- Geographical Elements of Agricultural Land Use In the Nile Delta مجلة الجمعية الجغرافية المصرية - المجلد ٢٦.

١٩- Geographical Background of the Rise of the Dairy Industry in New England - U.S.A. ١٨٧٠ - ١٩٥٠. مجلة البحوث الزراعية - المجلد الرابع - يناير ١٩٥٦- كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية.

رسائل الماجستير والدكتوراه

الإشراف العلمى على الرسائل الجغرافية الآتية :

١- الحدود المصرية السودانية - درجة الدكتوراه - جامعة القاهرة - ١٩٦٠.

٢- الجغرافية الطبيعية والاقتصادية لإقليم بحيرة إدكو - درجة الماجستير - جامعة الإسكندرية - ١٩٥٧.

٣- المدخل الشمالى الغربى لشبه جزيرة الهند - درجة الدكتوراه - جامعة الإسكندريه - ١٩٦٦.

٤- تطور توزيع السكان فى مدينة الدقهلية منذ أواسط القرن التاسع عشر والعوامل الطبيعية والبشرية التى أثرت فيه - درجة الماجستير - ١٩٥٤.

٥- نشأة مدينة السويس وتطورها - درجة الماجستير - جامعة الإسكندرية - ١٩٥٣.

٦- النقل المائى فى مصر ومشكلاته الرئيسية - رسالة دكتوراه جامعة الإسكندرية ١٩٦٤.

٧- أرض الجزيرة بالسودان - دراسة اقتصادية - درجة الدكتوراه جامعة القاهرة ١٩٦٠.

٨- إقليم سهل الجفارة بالشمال الليبى ما بين إقليم طرابلس والحدود الغربية دراسة فى الجغرافيا الاقتصادية - جامعة الفاتح - ليبيا - ١٩٨٣- درجة الماجستير.

٩- الزراعة المروية وأثرها على استنزاف المياه الجوفية فى شمال غرب سهل الجفارة بالشمال الليبى - درجة الماجستير - جامعة الفاتح ليبيا - ١٩٨٥.

١٠- جغرافية السكان لإقليم طرابلس بالشمال الليبى - درجة الماجستير - جامعة الفاتح - ليبيا - ١٩٨٧.

١١ - إقليم سهل مصراته بالشمال الليبى - دراسة فى أنماط التربة والجغرافيا الاقتصادية - درجة ماجستير جامعة الفاتح - ليبيا ١٩٨٩.

١٢- جغرافية النخيل فى ليبيا - دراسة إقليمية اقتصادية - درجة الماجستير - ١٩٩٠ - جامعة الفاتح - ليبيا .

١٣- جغرافية النفط فى ليبيا - دراسة اقتصادية مقارنة درجة الماجستير - ١٩٩١ - جامعة الفاتح - ليبيا

بعض الكتب والمراجع للمؤلف

١ - الزراعة والتوسع الزراعى فى الجمهورية العربية المتحدة - معهد الدراسات العربية العالية جامعة الدول العربية - القاهرة ١٩٦٢.

٢- دراسات فى سكان الوطن العربى - دراسة مقارنة - معهد الدراسات العربية العالية - جامعة الدول العربية - القاهرة ١٩٦٤.

٣- دراسات فى جغرافية ليبيا والوطن العربى - منشورات جامعة قاريونس - الطبعة الثانية - ١٩٧٦ - بنغازى - ليبيا.

٤- جغرافية الوطن العربى وحوض البحر المتوسط - مركز الإسكندرية للكتاب - إسكندرية ١٩٨٩.

٥- البيئة والتلوث - دراسة تحليلية لأنواع البيئات ومظاهر التلوث - الطبعة الأولى ١٩٩٥ والطبعة الثانية ١٩٩٧ - مركز الإسكندرية للكتاب.

٦- الشرق الأوسط وحوض البحر الأحمر - دراسات فى المقومات الجغرافية وآثارها فى التنمية الزراعية ومصادر المياه والتلوث البيئى - الطبعة الأولى ١٩٩٥ والطبعة الثانية ١٩٩٧- مركز الإسكندرية للكتاب. والطبعة الثالثة ٢٠٠٠.

٧- جغرافية مصر العربية وحوض البحر الأحمر - مقوماتها الطبيعية والبشريه ومظاهر الإنتاج والتلوث البيئى - الطبعة الأولى ١٩٩٦ والثانية ١٩٩٨ - مركز الإسكندرية للكتاب.

٨- أنماط التربة ومصادر المياه والتلوث البيئى فى الفكر الجغرافى الجديث - دراسة فى الجغرافيا الاقتصادية - الطبعة الأولى ١٩٩٦ والثانية ١٩٩٨ - مركز الإسكندرية للكتاب. والطبعة الثالثة ٢٠٠٠.

٩- حوض البحر المتوسط - دراسة تحليلية لتنوع مصادر المياه وارتباطها بمظاهر التنمية الاقتصادية - الطبعة الأولى ١٩٩٧ - منشورات جامعة قاريونس - بنغازي ليبيا - الدار الدولية للنشر والتوزيع - القاهرة.

١٠- دراسات فى جغرافية إفريقيا وحوض النيل - مركز الإسكندرية للكتاب - ١٩٩٧.

١١- دراسات فى جغرافية أوربا وحوض البحر المتوسط - مركز الإسكندرية للكتاب - ١٩٩٦ والطبعة الثانية ٢٠٠.

١٢- دراسات في جغرافية آسيا مركز الاسكندرية للكتاب - ١٩٩٧. والطبعة الثانية ١٩٩٩.

١٣- جغرافية أو اسيا - دراسة إقليمية - مركز الاسكندربة للكتاب - ١٩٩٨. والطبعة الثانية ٢٠٠٠.

١٤- جغرافية الوطن العربى - طبيعيا وبشريا وإقليميا - دراسة تحليلية مقارنة - مركز الإسكندرية للكتاب - ١٩٩٨. والطبعة الثانية ٢٠٠٠.

١٥- التصحر - ماهيته وعوامل نموه ومظاهره الجغرافية ومدى مكافحته إقليمياً - مركز الإسكندرية للكتاب - ١٩٩٨.

١٦- الجغرافيا الإقليمية والاقتصادية - دراسة تحليلية للأقاليم الجغرافية ومظاهرها الاقتصادية - مركز الإسكندرية للكتاب ١٩٩٨.

١٧- الخليج العربى - أهم وأكبر حوض داخلى فى العالم الإسلامى - دراسة جغرافية مقارنة. ١٩٩٩.

١٨- الجغرافية السياسية - دراسة تحليلية لمقومات الدولة ومظاهرها وإمكانياتها ومشكلاتها إقليميا وسياسيا - ١٩٩٨.

١٩- جغرافية الامريكتين وعالم المحيط الهادى - ٢٠٠٠ - جزء أول - الجغرافيا الطبيعية ، جزء ثانى - الجغرافيا البشرية والإقتصادية والإقليمية .

٢٠- الجغرافيا المناخية والنباتية وعوامل تكوين التربة وتصنيفها - دراسة تحليلية لمظاهرها الجغرافية وآثارها البشرية - ٢٠٠٠م .

٢١- القرن الأفريقى وجوض البحر الأحمر - دراسة مقارنة للمظاهر الجغرافية الطبيعية والبشرية والإقليمية - ٢٠٠١م.

٢٢- جغرافية الوطن العربى وحوض البحر المتوسط - دراسة إقليمية تحليلية مقارنة- جزءان - اسكندرية - ٢٠٠١م.

٢٣- الشرق الأفريقى وجزر المحيط الهندى - دراسة مقارنة للمظاهر الجغرافية الطبيعية والبشرية والإقليمية - ٢٠٠١م.

٢٤- الجغرافيا الطبيعية دراسة تحليلية لمقوماتها ومظاهرها فى الفكر الجغرافى الحديث - الاسكندرية - ٢٠٠١م.

٢٥- الجغرافيا البشرية دراسة تحليلية لمقوماتها ومظاهرها فى الفكر الجغرافى الحديث - الاسكندرية - ٢٠٠١م.

٢٦- التصحر والتلوث البيئى، مؤسسة شباب الجامعة - الاسكندرية- ٢٠٠١م.

٢٧- الشخصية الاقليمية للقارت والكشوف الجغرافية ، المكتبة المصرية - الاسكندرية - ٢٠٠١م.

٢٨- جمهورية اندونيسيا وحوض المحيط الهندى دراسة طبيعية وبشرية إقليمية مقارنة، المكتبة المصرية - الاسكندرية - ٢٠٠١م.

٢٩- المعجم الجغرافى والتطبيق الخرائطى والتحليل الأقليمى، المكتبة المصرية - الاسكندرية - ٢٠٠١م.

٣٠- الجغرافيا العامة الطبيعية والبشرية دراسة تحليلية في الفكر الجغرافي الحديث، المكتبة المصرية - الاسكندرية - ٢٠٠١م.

٣١- سكان الوطن العربي دراسة اقليمية، المكتبة المصرية – الاسكندرية – ٢٠٠١م.

٣٢- البيئات والتصحر التلوثي بانواعه المختلفة، المكتبة المصرية – الاسكندرية – ٢٠٠١م

٣٣- جغرافية الوطن العربي والبحار المجاورة دراسة طبيعية وبشرية واقليمية تحليلية مقارنة، المكتبة المصرية – الاسكندرية – ٢٠٠١م.

٣٤- الجغرافية الاقليمية للخليج العربي، المكتبة المصرية – الاسكندرية – ٢٠٠١م.

٣٥- الجغرافيا المناخية ودورها في انماط التربة والغطاء النباتي، دراسة تحليلية لمناخ المحيطات، المكتبة المصرية – الاسكندرية – ٢٠٠١م.

٣٦- جغرافية مصر الطبيعية والبشريه والاقليميه، المكتبه المصرية – الاسكندرية – ٢٠٠١م.

٣٧- جغرافية اوراسيا بحوض البحر الاحمر وحوض البحر المتوسط، المكتبة المصرية – الاسكندرية – ٢٠٠١م.

الفصل الأول

شخصية آسيا الإقليمية

الفصل الأول

شخصية آسيا الإقليمية

المحتويات

مقدمة :

أ- الموقع والمساحة :

١- نطاق السهل السيبيرى الشمالى .

٢- نطاق الهضاب الوسطى

٣- النطاق الجبلى الألبى.

٤- نطاق أشباه الجزر الجنوبية.

٥- نطاق الأقواس الجزرية.

ب- المظاهر البشرية.

١- الاذرع والمضايق المائية.

٢- آسيا الموطن الأصلى للإنسان الأول.

٣- آسيا مركز الثقل السكانى فى العالم.

جـ- تطور الكشف الجغرافى.

١- الحضارات القديمة والتوسع الدينى.

٢- دور العرب فى الكشف الجغرافى الآسيوى.

٣- الدور الأوربى فى الكشف الجغرافى.

د- فى الجغرافيا السياسية.

١- تطور الاستعمار الاوربى فى آسيا منذ القرن الخامس عشر.

٢- آسيا والحرب العالمية الأولى.

٣- آسيا والحرب العالمية الثانية وما بعدها.

الفصل الأول

الشخصية الاقليمية وأهدافها

يتعاون عامل التقنية البشرية والعوامل الطبيعية لخلق الإقليم الجغرافى الرئيسى الذى يُساهم فى خلق شخصيته الجغرافية المتميزة، ثم جغرافية الدول التى تقع داخل نطاقه. ذلك لأن البيانات الاحصائية الدولية التى تفسر التطور الاقتصادى والمظاهر الاجتماعية والسكانية تختص عادة بدراسة كل دولة على حده وهى المحصورة داخل حدود سياسية متفق عليها دولياً. وهكذا ظهرت عدة أقاليم جغرافية كبرى مثل الشرق الاقصى والشرق الاوسط واقليم امريكا اللاتينية. وتبعاً لسهولة هذا التقسيم وتمييزه للأقاليم الجغرافية الكبرى بالعالم فى صورة مبسطة، تظهر معظم احصائيات هيئة الأمم المتحدة فى الوقت الحاضر وفقاً لهذا التصنيف.

- الهدف من المنهج الاقليمى :

ويتمثل هذا الهدف فى إبراز الشخصية الجغرافية المتكاملة للإقليم مع التركيز على إبراز القيمة الفعلية الاقتصادية لهذا الاقليم وإمكانياته الطبيعية التى تضمها أراضية والتى قد تساهم فى المستقبل القريب فى تقدم الحضارة البشرية خطوات سريعة نحو الرقى والتطور. ومن ثم إيضاح الصورة الجغرافية العامة لأقاليم سطح الأرض المختلفة وابراز وجه الشبه والاختلاف بين كل إقليم وآخر. وتساهم الدراسة الجغرافية الاقليمية كذلك فى جمع معلومات متنوعة يهتم بها المختصون بشئون التخطيط والتنظيم الإقليمى وإيضاح أهم المشاكل الاقتصادية والاجتماعية فى إقليم ما مثل

مـد الطرق وانشـاء الموانى والمطارات وبنـاء الجسـور والخزانات وإصـلاح الأراضى البور والعناية الصحية للسكان، وإقتـراح كيفـية حل هذه المشـاكل بأبسط الطرق وبصورة أقتصاديه وفقا للموارد الطبيعية بالإقليم وامكانياته ومتطلباته في المستقبلين القريب والبعيد .

هذا فضلا عن إيضاح الأهمية السياسية والاقتصادية والسكانية لبعض الدول لإحياء الشعور القومى بها. فالدراسة الإقليمية للوطن العربى تبرز المقومات الجغرافية بوحدته كإقليم جغرافى متكامل تأكيدا لهذا الشعور الجارف بالقومية العربية بين عشرات الملايين من السكان العرب فى منطقة تمتد ستة الآف كيلومتراً من الخليج إلى المحيط. فما القومية إلا شعور بالانتماء إلى جماعة معينة على أسس معينة. والمقومات هى حقائق قائمة يكون البحث فيها مهمة وصفية تحليلية لا مسألة خلافية اجتهادية. فشعور العرب بقوميتهم وشخصيتهم المتميزة إستمر كاملاً حتى فى فترات الاحتلال الأجنبى لبلادهم ورغم توجيه الاقتصاد الوطنى لمصلحة الدولة الاجنبية المستعمرة والتحالف مع الاقطاع المحلى والاقطاع المستورد متمثلا فى الاستيطان القسرى للأوروبيين فى المغرب العربى وفلسطين .

وفى مجال التقييم العلمى للإقليم الجغرافى يحسن أن نشير إلى ما يسمى بمنطقة النواه فإن لكل حركة من حركات الوحدة الاقليمية «نواة» تتوفر لها مقومات طبيعية وبشرية واقتصادية متكاملة تبرز أهمية وحدة الاقليم الجغرافى فيدعو الأهالى ويتصدون لتحقيقها. ومن أمثلة هذه المنطقة المركزية مقاطعة «براندنبرج» التى كانت نواه القومية الألمانية والتى أتاح لها توسط موقعها الجغرافى سهولة الاتصال بسائر أجزاء الوطن الألمانى

ومنها انتشرت تيارات الوحدة إلى المقاطعات الأخرى. ومثل ذلك يقال عن «حوض باريس» بالنسبة لوحدة فرنسا، ودوقية «موسكوفا» بالنسبة لوحدة روسيا، و«مملكة وسكس Wessex» في جنوب انجلترا بالنسبة لبريطانيا.

أما في الوطن العربي كإقليم جغرافي متكامل فإن منطقة وادي النيل الأدنى والشام تمثل منطقة النواه لما تمتاز به من موقع جغرافي مثالي يشكل المكان الوسط الذي يمتد ما بين افريقيا العربية والغرب الاسيوي. وهي تضم اكثر من ثلث سكان الوطن العربي فضلا عما تمتاز به من تنوع في الثروة الاقتصادية، ونمو حضاري متقدم (١) . وهذه المنطقة هي التي أوقفت موجات المغول والموجات الصليبية التي داهمت الوطن العربي وهي التي تعمل على توحيد الوطن العربي في إقليم جغرافي متكامل.

وهناك بعض المشاكل التي تعترض المنهج الإقليمي في الدراسات الجغرافية والتي من أهمها :

١- مشكلة التعميم :

فعلى الرغم من أن الباحث يضع عادة أسساً ثابتة محددة عند تصنيفه للإقليم الجغرافي فقلما نجد أن كل اجزاء الاقليم الواحد متشابهه كل التشابه أو متجانسة تماما وكثيرا ما يصادف الباحث مناطق قد تكون صغيرة المساحة ولكنها تتشكل بصفات ثانوية قد لا تتفق مع الأسس أو الشروط العامة التي وضعت لتصنيف اقليم جغرافي ما. ومن ثم يأتي التعميم في مثل هذه الدراسة إذ يجمع الباحث كلا من هذه المناطق الصغيرة المتناثرة المختلفة الخصائص الجغرافية ضمن الاقليم الجغرافي الرئيسي.

(١) د. يوسف ابو الحجاج : وحدة الوطن العربي - القاهرة ١٩٦٠، ص ٦ وما بعدها.

٢- مشكلة المناطق الحدية أو الهامشية :

ويقصد بها هذه الأراضى التى تمتد حول إقليم جغرافى ما فاصله بينه وبين إقليم جغرافى آخر مختلف ومجاور. ومثل هذه الاقاليم الهامشية تجمع بين خصائص الاقليمين المجاورين المختلفين وفى مثل هذه الحالات يحسن أن تصنف مثل هذه الاراضى الحدية على أنها مناطق انتقالية ويمثل اقليم ممر كاركاسون Carcassone منطقة حدية بين كل من اقليم هضبة فرنسا الوسطى واقليم مرتفعات البرانس فى الجنوب الفرنسى. ويعطى مثالاً جيداً لهذا النوع من المناطق الحدية الانتقالية.

٣- مشكلة مقياس رسم الخريطة

إذ تختلف مدى كثافة المعلومات التى تضمها خريطة تصنيف الاقاليم الجغرافية الكبرى تبعا لاختلاف مقياس الرسم الذى انشئت على أساسه فإذا كانت هذه الخريطة ذات مقياس صغير (١ : ١ مليون مثلا) فإنه من الصعب أن يوضح عليها كل التفصيلات الثانوية الدقيقة لتمييز تلك الاقاليم الجغرافية المختلفة. والعكس قد يكون صحيحاً .

٤- مشكلة تغير أبعاد ومساحات الاقاليم الجغرافية :

فالأقاليم الجغرافية ليست ثابتة تماماً فى مساحاتها وابعادها بل أن هذه الابعاد تتغير من فترة زمنية إلى أخرى تبعاً للصورة النهائية للملامح الجغرافية. ولنضرب مثلا بالاقاليم الجبلية التى تتغير خصائصها الجغرافية من فترة إلى أخرى لفعل التعرية الشديدة أو لفعل التساقط والانزلاق فينخفض منسوبها أو قد تصبح أكثر تضرسا عما كانت عليه من قبل. كما

قد تتعرض إلى حدوث الثورانات البركانية والتى قد تضيف مواداً جديدة إلى سطح الأقليم وتشكله بظاهرات تضاريسية جديدة لم تكن تتمثل به من قبل. وكثيراً ما تسمع عن ظهور جزر بركانية جديدة فوق ارضية المحيط الهادى وترتفع تدريجياً فوق سطح مياه المحيط. وقد يهبط بعضها نحو القاع من جديد وتتلاشى تدريجياً. هذا بالاضافة إلى مساحات كبيرة من المستنقعات تجفف تدريجيا كما هو الحال فى جنوب العراق وشمال دلتا النيل.

ومن زاوية التوسع الاقليمى فأقليم الاتحاد السوفيتى فى اوراسيا لم تظهر أهميته وشخصيته الجغرافية المميزة إلا بعد قيام الثورة الروسية الشيوعية عام ١٩١٧ وما تبعها من اتساع رقعة الاقليم بعد ما جنت البلاد من مكاسب عند نهاية الحرب العالمية الثانية عام ١٩٤٥، ثم ما أصاب هذا الاتحاد السوفيتى من تفكك منذ عام ١٩٩٣ وظهور الاتحاد الروسى ممثلاً فى دولة روسيا الاتحادية على انقاض الاتحاد السوفيتى السابق واستقلال دوله السابقة تحت اسم جماعة الكومنولث أو الاتحاد الروسى.

ويعمل كل عربى مخلص اليوم على ابراز الكيان المتماسك لاقليم الوطن العربى الكبير الممتد من الخليج العربى شرقا إلى المحيط الأطلسى غرباً حيث ترتبط جميع اجزاء هذا الاقليم بروابط تاريخية وثقافية ودينية ولغوية وحضارية وجنسية وقومية واحدة. ومن ثم تمثل اراضى هذا الاقليم فى الوقت الحاضر اقليما جغرافيا مميزاً عن بقية اجزاء العالم الأخرى وقد أضيفت إليه مساحات جديدة فى القرن الافريقى والأراضى الهامشية. هذا فضلا عن ربطه بشبكات المواصلات العالمية الجوية والارضية والبحرية ولا سيما قناة السويس التى خلقت منه اقليما وسطًا فى قلب العالم القديم.

- المنهج الاقليمى والفكر الجغرافى :

إذ أن أصول الفكر الجغرافى تعرضت للمنهج الاقليمى منذ العصور القديمة. فالحديث عن العلاقة بين البيئة والإنسان فى اقاليم جغرافية متباينة يشكل حديثا قديما يرجع إلى أيام الاغريق والرومان. فلأهل الجبال صفات لا تتوفر لأهل السهول إذ أن سكان الجبال قوم طوال القامة يتصفون بالشجاعة والخلق، بينما يمتاز سكان السهول بأنهم نحاف قصار القامة. وأشار هيرودوت فى زيارته لمصر فى منتصف القرن الخامس قبل الميلاد أن تمتع المصريين بصحة متكاملة يكمن فى قلة تقلب الطقس وأن نهر النيل خلق منهم شعبا زراعيا متعاونا فى ظل نظام إدارى فرضته البيئة المصرية التى خلقت من وادى النيل الأدنى إقليما جغرافيا متكاملاً.

وقد اختفت مثل هذه الأفكار فى أوربا المسيحية فى القرون الوسطى إذ ساد الاعتقاد إن اختلافات المناخ والتضاريس وتباين البشر فى الشكل والطباع إنما هى من حكمه الله تعالى ولا نقاش فيها نتيجة لهيمنة الكنيسة على الفكر الإنسانى فى هذه الفترة. أما الجغرافيون المسلمون فكان لهم شأن آخر إذ اهتموا بدراسة العلاقة بين البيئة والإنسان فى قاليم جغرافية متباينة[(١)]. وذلك كما جاء على سبيل المثال فى «مقدمة .. ابن خلدون» وفى كتاب «الحيوان .. للجاحظ» وفى «الارجوزه السنية.. لإبن سينا» وفى «مروج الذهب.. للمسعودى» وفى «جغرافية الهند .. للبيروتى» وفى «عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات.. للقزوينى». ولا شك أن ابن خلدون من رواد القرن الرابع عشر الميلادى كان اثقبهم نظرة وأوفاهم منهجا وأغزرهم

(١) د. عبد الفتاح محمد وهيبة : الارض والانسان – دراسة فى قواعد الجغرافيا البشرية – ص٢.

مادة. وقد ناقش ابن خلدون التباين فى المظاهر المناخية والبيئية فى اقاليم جغرافية مختلفة وفق منهج اقليمي واضح.. وقد بيَّن أن المعمور من الأرض هو أوسطها لإفراط الحر فى الجغوب والبرد فى الشمال. كما أن هذا المعمور من الأرض يتباين فى اقاليم جغرافية متنوعة وفقا لمدى درجة خصوبة التربة ومدى الاستثمار البشرى لها.

وقد تعمق جغرافيو الغرب فى دراسة العلاقة بين البيئة والانسان فى اقاليم جغرافية متباينة مع اتساع دائرة المعرفة والنشاط فى البحث العلمى منذ اوائل القرن التاسع عشر. ونشير خاصة إلى همبولت (١٧٦٩-١٨٥٩) Von Humbolt الذى تعتبر دراساته نقطة تحول فى تاريخ الفكر الجغرافى إذاعتبر الانسان عاملا جغرافيا يغير من سطح الأرض فى نفس الوقت يتأثر بظروف البيئة الطبيعية فى اقاليم جغرافية متنوعة. وفى أواخر القرن التاسع عشر ظهر فيدال دى لابلاش رائد المدرسة الفرنسية فى البحث الجغرافى الاقليمى الذى أكد على عمق العلاقة المتبادلة بين الانسان والبيئة فى اقاليم جغرافية متنوعة. ولا سبيل لابراز وحدة الجغرافيا فى رأيه إلا باتباع المنهج الاقليمى. وتؤكد المدرسة الفرنسية الاقليمية أن الإنسان ليس عبداً للبيئة وإنما يختار من بين امكانياتها ما يشاء تبعا لمستواه الحضارى والتكنولوجى. فإن أنماط النشاط الاقتصادى على سطح الأرض فى إقاليم جغرافية متباينة ما هى إلا نتيجة لتفكير الإنسان.

ويجب أن نؤكد على ظاهرة التكامل بين الإنسان والبيئة فى أى اقليم جغرافى فالإنسان ليس عبداً للبيئة كما اعتقد بعض المفكرين مثل فردريك ديمولان Demolins فى كتابه : Comment la route cree le type social.

بحيث يؤكد أنه لو أعاد التاريخ نفسه فلن يتغير فيه شئ لأنه سيكون استجابة لنفس مقتضيات البيئة متجاهلاً عامل الوراثة والسلالة ونمو الفكر البشرى. إلا أن راتزل F.Ratzel (١٨٤٤-١٩٠٤) كان اكثر إعتدالا فأهتم بأعمال الإنسان وكيف تخضع لمقتضيات البيئة كما إهتم بتوزيع الإنسان على سطح الأرض والعوامل الطبيعية التى تتحكم فى هذا التوزيع. وقد شبه الدولة أو الإقليم بكائن حى يخضع لقوانين طبيعية فى نموه واضمحلاله. وجاءت تلميذته إلن سمبل Ellen Semple فى كتابها الذى نشر ١٩١١ :

Influences of Geographic Environment

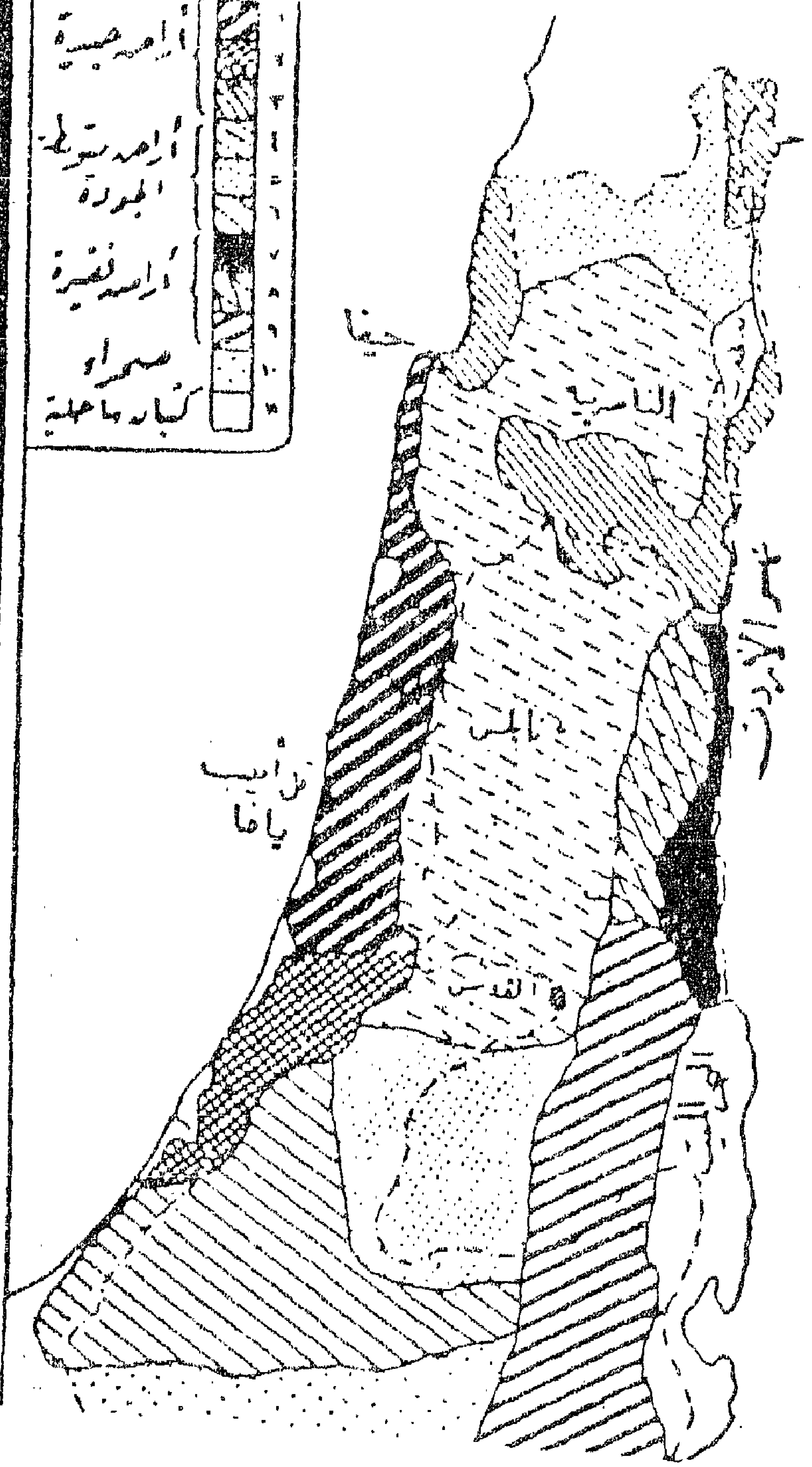
فشرحت آراء راتزل الذى لم ينكر دور العامل البشرى فى البناء الإقليمى. واوضحت أن الإنسان من نتاج البيئة فى أى اقليم جغرافى فهى التى رعته وغذته وهيئت له اعمالا ووجهت افكاره وواجهته ببعض الصعاب إلا أنها همست له بتعليمات لحلها.

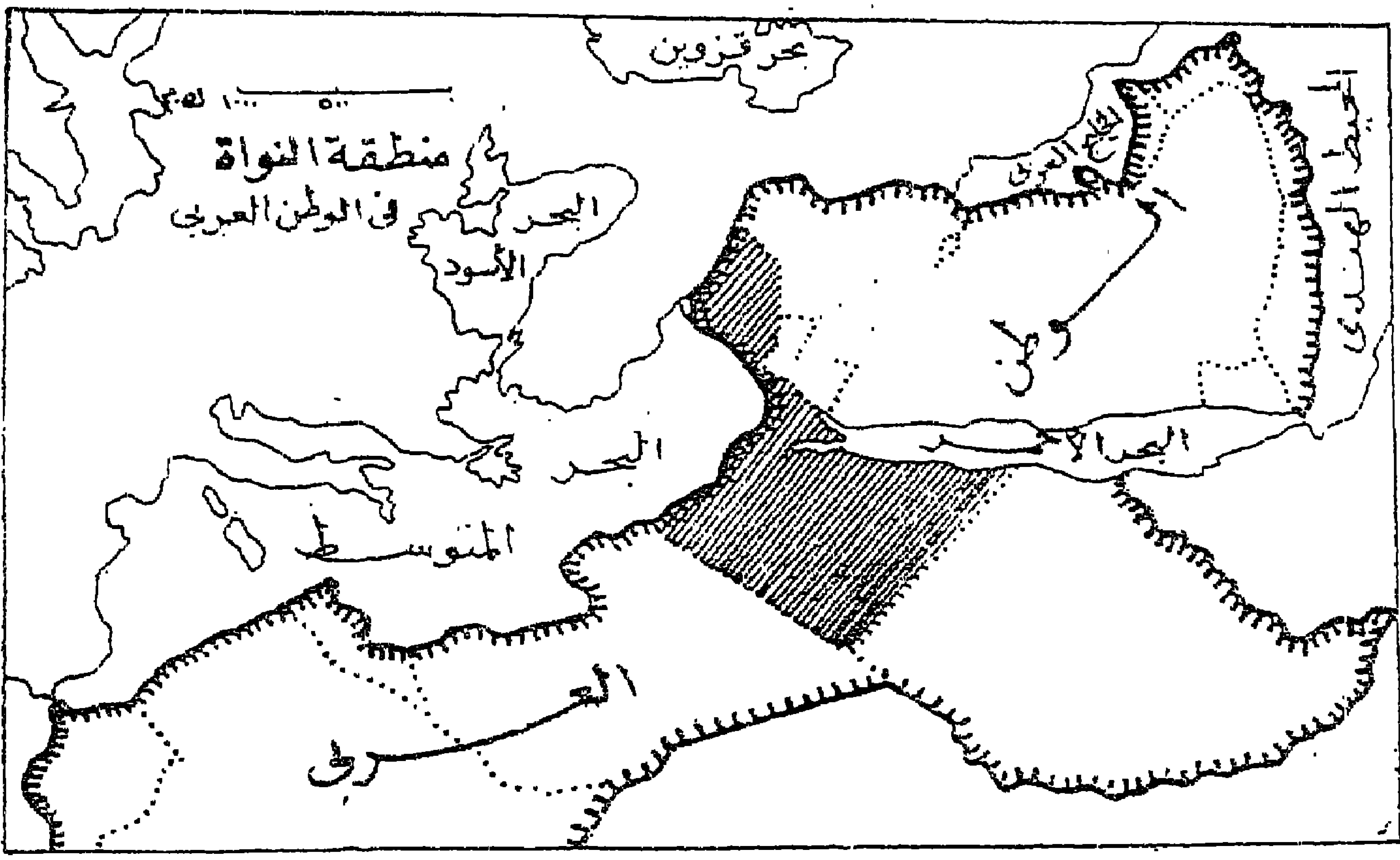
ومنذ أوائل القرن العشرين ازداد الاهتمام بعامل النشاط البشري فى التغيير البيئى فى أى إقليم جغرافى . فعلى المستوى الحضارى والتكنولوجى الذى وصل إليه المجتمع يتوقف مدى استثمار البيئة زراعيا حيث توجد الأرض الخصبه المناسبة واستخراجا للثروات المعدنية من باطن الأرض واستغلالها. كما أن اختيار المجتمع لبعض عناصر البيئة أو نوع استغلاله للبيئة قد يتغير على مدى الزمن تبعا لمدى إحتكاكه بالمجتمعات الأخرى فى اقاليم جغرافية مختلفة.

والمهم أن الإنسان يتمتع بحرية مقيدة إذ أن البيئة تضع حدوداً عامة لم يستطع الإنسان أن يتعداها. فهو لم يستطع أن يستقر فى القارة المتجمدة

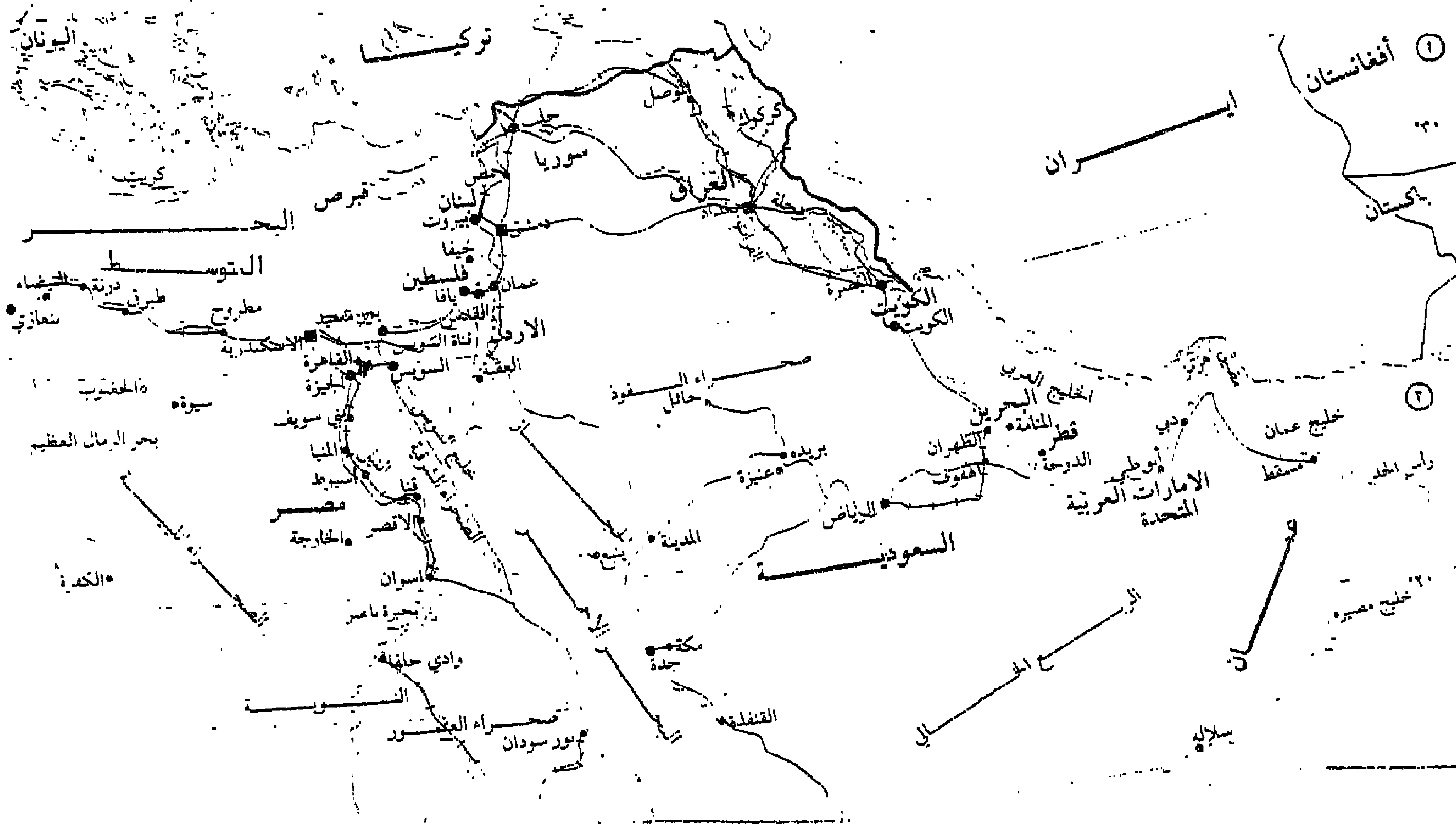
الجنوبية ولا فوق قمم الجبال المغطاة بالثلوج ولا فوق الكثبان المتحركة. ولم يستطع أن يتكاثر في الجهات الصحراوية الجافة ولا في الجهات الغزيرة الامطار الدائمة. والبيئة عادة تضع اسلوب المعيشة أو نمط الحياة الذى يتبعه الإنسان. فقلة الامطار وقلة الماء الباطنى لا تسمح بالاستقرار ولكن تؤدى إلى نوع من الترحال والانتقال، كما ان شدة البرودة فى المناطق القطبية لا تسمح بقيام الزراعة ويقوم الإنسان بالصيد. وبطبيعة الحال فالإنسان البدائي أكثر تأثرا لظروف البيئة الطبيعية من الانسان المتحضر وأقل تغييرا لضوابطها.

والمهم أن الجغرافى يجب أن يدرس فى أى اقليم جغرافى مدى التكامل بين عناصر البيئة الطبيعية وانماط النشاط البشرى إلى جانب تطوره واسلوب الحياة فيه.


أراضي خصبة
أراضي متوسطة الجودة
أراضي فقيرة
صحراء
كثبان ساحلية
حيفا
الناصرة
نابلس
تل أبيب
يافا
القدس
نهر الأردن



شكل يبين منطقة «النواة» في الوطن العربي



تركيا
اليونان
إيران
أفغانستان
باكستان
سوريا
العراق
لبنان
فلسطين
الأردن
مصر
السعودية
الكويت
قطر
البحرين
الإمارات العربية المتحدة
قبرص
البحر المتوسط
حلب
حمص
بيروت
دمشق
حيفا
يافا
القدس
عمان
الموصل
كركوك
بغداد
البصرة
العقبة
بور سعيد
قناة السويس
السويس
الإسكندرية
القاهرة
الجيزة
مطروح
طبرق
درنة
بنغازي
سيوة
بني سويف
المنيا
أسيوط
قنا
الأقصر
الخارجة
أسوان
بحيرة ناصر
وادي حلفا
بور سودان
بحر الرمال العظيم
صحراء النفود
حائل
بريدة
عنيزة
المدينة
ينبع
مكة
جدة
القنفذة
الرياض
الظهران
الهفوف
المنامة
الدوحة
أبو ظبي
دبي
مسقط
خليج عمان
الخليج العربي
الربع الخالي
صلالة
خليج مصيرة
رأس الحد

المشروعات المائية الرئيسية على دجلة والفرات

مقياس الرسم
١٠٠ ٢٠٠
كم

تركيا
سد كيبان
كراكايا
سد أتاتورك
اورفان
سد برسلك
سيلمان
الموصل
سامرا
بغداد
الكوت
البصرة
شط العرب
الخليج العربي
الكويت
ايران
سوريا
بحيرة الأسد
سد الطبقة
الفرات
الحديثة
منخفض الحبانية
سد الهندية
العراق
المملكة العربية السعودية
الاردن
لبنان
البحر المتوسط

شخصية آسيا الأقليمية

دراسة مقارنة مع الشخصية الاقليمية للعالم الجديد

أ- الموقع والمساحة :

يعتقد إن اسم آسيا Asia مشتق من كلمة آسو Asu التى اطلقها الإغريق أو اليونانيون القدماء على الأراضي الواقعة شرق اقليم بحر إيجة (الموطن الاصلي للاغريق) وتعني هذه الكلمة أرض الشرق أو مشرق الشمس.

وآسيا هى أكبر قارات العالم فى مساحتها التى تبلغ نحو ١٧,٠٣٥,٠٠٠ ميلا مربعا (٤٤,٣٠ مليون كم٢) وهو ما يكون نحو ثلث مساحة اليابس فى العالم. وتأتى أفريقيا فى المركز التالى بين القارات من حيث المساحة إذ تبلغ مساحتها ١١,٦٩٩,٠٠٠ ميلا مربعا يليها امريكا الشمالية في المركز الثالث ومساحتها ٩,٤ مليون ميلا مربعا. ثم تأتي بعد ذلك امريكا الجنوبية (٦,٨ مليون ميل مربع) والقارة المتجمدة الجنوبية Antarctica بمساحة تصل إلى ٥,٣ مليون ميل مربع-أوربا (٣,٨ مليون ميل مربع) وأخيراً استراليا (٢,٩ مليون ميل مربع)(١). وتمتد قارة آسيا ما بين خط الاستواء جنوبا عند الطرف الجنوبى لشبه جزيرة الملايو ودائرة عرض ٨١° شمالا حيث تقع جزر فرانز جوزيف الروسية بالمحيط المتجمد الشمالى. وإذا أضفنا نطاق الجزر الجنوبية الشرقية حتى خط عرض ١٠° جنوبا فتحتضن قارة آسيا بذلك حوالى ٩١ دائرة عرضية. وهي تمتد ما بين الشرق والغرب بين خطى طول ٥٥° شرقا عند مرتفعات اورال التي تفصلها عن اوربا، ١٧٠° غربا عند مضيق برنج Bering الذى يفصلها عن امريكا الشمالية، وهذه الأراضي الاسيوية بوضعها تمتد بذلك بين الشرق والغرب محتوية علي نحو ١٣٥ خط من خطوط الطول(٢).

---

(1) Cressey. G.B. Asia's Lands and Peoples. N.Y., 1953. P. 19.

٢- محمد خميس الزوكة : آسيا - دراسة فى الجغرافيا الاقليمية - الاسكدرية ١٩٩٦ ص ١٥.

وهذا الموقع الفسيح للقارة جعلها تطل على بحار ومحيطات متنوعة كالمحيط المتجمد الشمالي والمحيط الهادي والمحيط الهندي وما تمتاز به من خلجان وألسنة بحرية متعمقة في داخل أراضي القارة. كما أن قلة تعاريج السواحل تسببا أضعف من المؤثر البحري في داخل القارة فسادت المؤثرات القارية بشكل واضح لبعد نطاقات واسعة من الاجزاء الداخلية عن المسطحات البحرية بمسافة ٢٠٠٠ ميل في المتوسط مما أدى إلى تطرف مناخها وظهور العديد من البيئات الجغرافية المنعزلة سواء من الناحية الطبيعة أو من الناحية البشرية. وأدى هذا الامتداد الكبير للقارة في مساحة شاسعة إلى تباين ملامح البيئة الطبيعية في جهاتها المختلفة وخاصة فيما يتعلق بخصائص العناصر المناخية فبينما يسود المناخ القطبي البارد شمالا إذ يسود المناخ الاستوائي في اطرافها الجنوبية. كما نتج عن هذا الامتداد الكبير انعزال معظم الجهات الداخلية للقارة وخاصة انها محاطة بالعديد من السلاسل الجبلية والهضاب المرتفعة وتبدو في شكل احواض داخلية متناثرة مترامية الاطراف تتوسطها احيانا بحيرات حوضية داخلية.

وتمتاز هذه القارة في نظامها التضاريسي بظاهرة النطاقات العرضية التي تمتد ما بين الغرب والشرق ممثلة في : (وذلك عكس النظام التضاريسي للعالم الجديد)

١- **نطاق السهل السيبيري الشمالي :** الذي يشكل امتداداً للسهل الاوربي العظيم ويفصل بينهما سلسلة جبال اورال التي تمتد ما بين الشمال والجنوب. ويظهر هذا السهل السيبيري في شكل مثلث قاعدته عند جبال اورال في غرب القارة ورأسه في الشمال الشرقي عند شبه جزيرة كمتشتكا Kamchatka المطلة على المحيط الهادي. وهذا السهل العظيم الاتساع يشرف على المحيط الشمالي القطبي.

٢- نطاق الهضاب الوسطى : إلى الجنوب من النطاق السيبرى، ممتدا ما بين هضبة بلكاش Balkhash وغربها بحر قزوين فهضاب منغوليا بآسيا الوسطى حتى هضاب الصين ومنشوريا فى أقصى الشرق. وتبدو بعض هذه الهضاب فى شكل احواض هضبية داخلية لاحاطتها فى معظم جهاتها بالمرتفعات الجبلية.

٣- النطاق الجبلى الألبى : إلى الجنوب من النطاق الهضبى السابق ويشكل إمتداداً للنطاق الألبى الاوربى عبر اوراسيا من اقصى الغرب إلى أقصى الشرق فى مجموعة متوازية من السلاسل الجبلية التى تحتضن بعض الهضيبات والاودية الطولية الإنكسارية بما فيها من ممرات متعددة وقد قطعت بشبكات من الاودية النهرية. ومن أهم هذه الهضاب الألبية هضبة إيران وهضبة التبت Tibet وهضبة حوض تاريم Tarim. وما بها من بحيرات متناثرة. وهذا النطاق الالبى الاوراسى هو أطول وأضخم وأعقد نطاق جبلى فى العالم، ويليه النطاق الالبى الامريكى الذى يمتد فى غرب الامريكتين من أقصى الشمال فى شبه جزيرة ألسكا إلى اقصى الجنوب فى الطرف الجنوبى من الأرجنتين. ويتفق النطاقان فى ظاهرة التعقد الجبلى وأن أطرافهما تنتهى بمجموعات جزرية جبلية. فعلى جانبى النطاق الالبى الاوراسى تمتد جزر الهند الجنوبية الشرقية من ناحية الشرق وجزر البليار Balears الاسبانية من ناحية الغرب. بينما تمتد جزر ألسكا وجزر ألوشن Aleutian الجبلية فى أقصى الشمال وجزر دلفويجو Del Fuego فى أقصى الجنوب من النطاق الالبى الامريكى.

٤- نطاق أشباه الجزر الجنوبية : ممثلة فى شبه الجزيرة العربية غربا ثم شبه القارة الهندية فى الوسط ويليها شبه جزيرة الهند الصينية فى أقصى الشرق.

وتطل أشباه الجزر الثلاثة على مياه المحيط الهندى. ويسودها المظهر الهضبى. وقد فصلت بينها ألسنة بحرية وخلجان متوغلة فى الجنوب الاسيوى بمجموعات جزرية أمام أشباه الجزر الكبرى فى مياه المحيط الهندى مثل جزر سيلون Ceylon وجزر لكاديف Laccadive وجزر مالديف Maldive فى مياه

بحر العرب. وكذلك جزر أندمان Andaman وجزر نيكوبار Nicobar في مياه بحر بنغال Bengal .

ويتفق النطاقان الهضبيان في الأصل الجيمورفولوجي بمعنى أنهما كانتا تشكلين مجموعات جزرية متناثرة في بحر قديم يسمى بحر تيسز Tetheys في الزمنين الاول والثاني الجيولوجيين. وفي الزمن الثالث حدثت الحركة التكتونيه الأرضية الضخمة التي أدت إلي إندفاع النطاق الجبلي الالبي إلى اعلا في سلاسل جبلية متوازية ضخمة بين المجموعة الهضبية الشمالية والأخرى الجنوبية وتراجع البحر القديم تدريجيا تاركا هذا النظام التضاريسي المتخلف من سلاسل ألبية تفصل بين نطاقين هضبيين.

ويختلف النطاقان الهضبيان من حيث المظهر التضاريسي العام فبينما تبدو الهضاب الشمالية كهضاب مفتوحة معتدلة الانحدار في معظم اجزائها إذا بالنظام الهضبي الحوضي شبه المغلق يسود في اشباه الجزر الجنوبية. فالهضبة العربية تحاط بالمرتفعات الأخدودية للبحر الاحمر غربا كما تحاط بالمرتفعات الجبلية الألبية شرقا وشمالا وهي مفتوحة جنوبا نحو بحر العرب. وأما هضبة الهند فيحدها شمالا تقوس سلاسل الهيمالايا والجبال المجاورة كما تمتد مرتفعات الغات الانكسارية على جانبي هضبة الدكن شرقا وغربا في مد هضبي. وأما شبه جزيرة الهند الصينية فهي هضبة حوضية مفتوحة صوب الجنوب نحو بحر الصين الجنوبي بينما تحاط بها المرتفعات الجبلية الألبية من الجوانب الأخرى.

٥- نطاق الأقواس الجزرية : في شرق وجنوب شرق آسيا صانعاً نظاماً تضاريسيا جزرياً تنفرد به القارة دون قارات العالم الأخرى. فيظهر نطاق جزر كوريل Kuril في اقصى الشمال محتضنا بحر أخوتسك Okhotsk الداخلي. ويليه جنوبا نطاق الجزر اليابانية في قوس جزري شرق بحر اليابان. ثم نطاق جزر ريوكيو Ryukyu الى الشرق من بحر الصين الشرقي. ثم أخيرا نطاق جزر الفلبين وجزر اندونيسيا فاصلا بحر الصين الجنوبي عن المحيط الهادي. ويسود هذه الجزر

المظهر الجبلي في سلاسل جبلية متوازية ومتقاطعة تحيط بها أشرطة من سهول ساحلية ضيقة تتناثر امامها جزر صغيرة من أصل مرجاني أو بركاني أو رسوبي.

وتأتي آسيا في مقدمة قارات العالم باستثناء أنتاركتيكا من حيث الارتفاع التضاريسي إذ يبلغ المتوسط العام لمنسوب أراضيها ثلاثة الاف قدم فوق منسوب سطح البحر بينما لا يتجاوز هذا المتوسط ألفي قدم في امريكا الشمالية و ١٩٠٠ قدم في إفريقيا و ١٨٠٠ قدم في امريكا الجنوبية وألف قدم في استراليا و ٩٨٠ قدم في اوربا. أما متوسط منسوب سطح أنتاركتيكا فهو ٦٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر. ومرجع هذه الظاهرة إلى عظم مساحة السلاسل الجبلية والهضاب العالية إذ تشكل اكثر من نصف مساحة قارة آسيا. هذا فضلا عن تعدد القمم الجبلية عظيمة الارتفاع فمن بين أعلى ثلاثين قمة في العالم يتناثر في آسيا ٢٤ قمة جبلية منها [(١)].

ب- المظاهر البشرية :

١- الأذرع والمضايق المائية : إذ وفقا للموقع الجغرافي المشار إليه فالقارة تشرف علي عدد من الأذرع والمضايق البحرية التي تتحكم في طرق التجارة والمواصلات البحرية والتي تقوم بدور هام كحلقة اتصال بين الشرق والغرب مثل قناة السويس والبحر الأحمر ومضيق باب المندب ومضيق هرمز بالخليج العربي في جنوب غرب القارة. فضلا عن مضيق ملقا Malacca الهام بين جزر الهند الشرقية والمحيط الهادي وشرق القارة. ويرتبط بالمضايق المنتشرة بين الأقواس الجزرية المشار إليها من قبل ولاسيما مضايق القوس الجزري الياباني من ناحية والخليج العربي والبحر الاحمر من ناحية أخرى.

ويجدر أن نشير إلى حركة نقل النفط عبر الخليج العربي وقناة السويس علما بأن نصيب الشرق الاوسط من انتاج النفط العالمي يصل إلى نحو ٤٠٪

---

(1) The Reader's Digest, Great World Atlas - London 1962 - p. 144.

فضلا عن كونه أهم المناطق فى الاحتياطى المؤكد من النقط [1]. ويتركز النقل النفطى اساسا بين الخليج العربى وغرب اوربا عبر قناة السويس لقصر المسافة بينهما ويكفى أن نشير أن المسافة بين لندن والكويت عن طريق رأس رجاء الصالح بالجنوب الافريقى تصل إلى ١٣٤٣٧ ميلا تهبط إلى ٧٤٨٨ ميلا إذا استعمل طريق قناة السويس فلا مجال للمنافسة بين الطريقين.

٢- آسيا الموطن الاصلى للإنسان الأول : فإذا كانت القارة تمتار بالصدارة بين قارات العالم من حيث المساحة والارتفاع وتباين الاختلافات البيئية. فإنها تتميز ايضا ببعض الخصائص البشرية إذ يرجح أنها الموطن الاصلى للإنسان الأول العاقل الذى انتشر بعد ذلك وساد العالم. وقد بنى هذا الرأى على عوامل منها الموقع الوسط لآسيا بين قارات العالم مما يسهل حركة التنقل والهجرة عن طريق المعابر القارية فى بداية انتشار الانسان الأول فى أواخر الزمن الرابع الجيولوجى أى عصر البلايستوسين هذا فضلا عن توفر الامطار وكفاية الغذاء واعتدال المناخ الملائم لسكنى الانسان قبل تغير الظروف الطبيعية وسيادة الجفاف وخاصة فى جنوب غربى القارة. ويُدعم هذا الرأى أنه يعيش فى القارة مجموعة متباينة من السلالات التى تمثل جميع الاجناس البشرية المعروفة تقريبا. وهذا تجمع بشرى لا مثيل له فى قارة أخرى. وأخيرا قد عُثر فى آسيا على أقدم حفرية للإنسان العاقل ممثلة فى إنسان جزيرة جاوة بجزر الهند الشرقية، كما عثر على مثيل لها فى الصين وكذلك أكتشف فى القارة حفريات بشرية تشير إلى تطور نمو الإنسان بشريا. ويرجح أن يكون الموطن الاصلى للإنسان فى جنوب غربى آسيا ويرى فريق من العلماء أن يكون جنوب شرقى آسيا هو الموطن الأول للإنسان القديم.

٣- آسيا مركز الثقل السكانى فى العالم : إذ يسكنها حاليا نحو ثلثى سكان العالم وكان عدد سكان العالم ١٩٧٤ نحو ٣,٩ مليار نسمة بمعدل نمو سكانى سنويا يصل إلى ٨٠ مليون نسمة حتى عام ١٩٩٤ إذ ارتفع الرقم إلى نحو ٥,٦

---

(١) د. محمد إبراهيم حسن : الشرق الأوسط وحوض البحر الأحمر - ١٩٩٦ - ص ٢٢٤ ومابعدها.

مليار نسمة، ومنذ ذلك الوقت ارتفع معدل الزيادة السنوية إلى نحو ٩٠ مليون نسمة. وإلى أى حد يمكن للعالم أن يقدم الغذاء الكافى للاضافة السكانية المتوقعة فى الخمسين سنة القادمة بمعدل يتراوح ما بين ٣ إلى ٥ مليار نسمة وما مصير الانفجار السكانى فى آسيا وإفريقيا الذى يجب أن يواجه بنمو اقتصادى سريع وحفاظا على موارد المياه العذبة وتطويرها وتنظيم دقيق للأسرة(١). فآسيا هى مركز الثقل السكانى الأول والاساسى فى العالم إذ سمُيت «بيت البشرية». ويُرجح أن يرتفع عدد سكان العالم إلى أكثر من ٦ مليار نسمة مع أوائل عام ٢٠٠٥م.

وحضاريا تقسم القارة إلى ثلاثة نطاقات متميزة تتمثل فى النطاق الأول فى آسيا الموسمية التى تحمل الطابع الآسيوى الاصيل وهو نطاق حضارة الارز حيث تتركز فيه حوالى ٩٠٪ من مساحة اراضى الارز فى العالم. كما ينتج أكثر من ٩٠٪ من جملة الانتاج العالمى من هذا المحصول الغذائى الهام. فالارز يشكل هنا عماد الثروة فرديا وقوميا. ويمتد هذا النطاق فى شرق وجنوب آسيا وهو يمتاز بكثافة سكانية عالية وتعدد الموارد الاقتصادية وتباين مستويات المعيشة بشكل حاد. فترتفع مستويات المعيشة فى اليابان وتايوان وكوريا الجنوبية والفلبين بينما تهبط مستويات المعيشة فى معظم باقى آسيا الموسمية.

وأما النطاق الحضارى الثانى فيتمثل فى وسط وشمال وشمال غرب آسيا حيث توغل النفوذ الاوربى وطبع الاقليم بأسلوب حضارى أوربى ولاسيما فى جمهوريات الاتحاد الروسى وتركيا وايران وقبرص. وقويت العلاقات الثقافية والاقتصادية وسادت التقنية العلمية الغربية وإرتفعت معدلات التعامل التجارى كما انتشرت الايدى العاملة الاسيوية زاحفة من هذا النطاق الاسيوى إلى اوربا وحوض البحر المتوسط، وكذا نشير ايضا إلى تزاوج النفوذ الاوربى الامريكى فى كل هذا النطاق الاسيوى.

---

(1) Linden E. Population, the awkward truth - time , June 20, 1994 - p. 60.

والنطاق الحضاري الثالث يمثله اسيا العربية في جنوب غرب القارة، أي الجناح الاسيوى من الوطن العربي الكبير الذى يشكل وحدة مكانية تمتد من الخليج العربي إلى المحيط الأطلسي. ويفصل بين الجناحين الاسيوى والافريقي البحر الاحمر وهو بحر ضيق يسهل عبوره بالسفن الصغيرة وهو بحر هادئ وشعابه المرجانية لا تشكل خطراً أمام السفن الكبيرة وهو لا يمتد حتى البحر المتوسط شمالا بل يترك برزخا كان طريقا هاما بين القارتين ثم تحول إلى قناة السويس التى تشكل أهم شريان بحرى فى العالم يربط بين المحيط الهادى والمحيط الاطلسي، والبحر يضيق في الجنوب عند باب المندب حيث سهل عبوره قديما ومضيق باب المندب حديثا هو مع قناة السويس والبحر الاحمر يشكلون الجزء الاوسط من أهم طريق ملاحى يربط شرق آسيا بغرب اوربا والامريكتين، والوطن العربى بجناحيه الاسيوى والافريقي يمثل وحده المكان والدين الاسلامى الحنيف واللغة العربية والتاريخ المشترك والثقافة والتكامل الاقتصادى والتجاري. فضلا عن أن آسيا العربية منذ فجر الاسلام امتد نفوذها دينياً وتجارياً في حوض البحر المتوسط غرباً وفى وسط وجنوب وشرق آسيا شرقاً. واختلطت الدماء العربية ممثلة لجنس البحر المتوسط بالدماء المغولية في اطراف الوطن العربي الاسيوى. كما اختلطت الدماء العربية بالدماء الزنجية في الاطراف الجنوبية من الوطن العربى الافريقي بحكم عامل الجوار بافريقيا الزنجية من ناحية وآسيا المغولية من ناحية أخرى. وهكذا أصبح هذا النطاق الاسيوى العربى وإمتداده في الشمال الافريقي يشكل نطاقا حضاريا متميزا. وعلى إتصال حضارى واقتصادى بالنطاقين السابقين. فضلاً عن المد الاسلامي الكبير ما بين وسط وشرق وجنوب شرقي وجنوب آسيا من ناحية والوسط والشمال الافريقى وحوض البحر المتوسط من ناحية أخرى. بحيث اصبح عدد السكان المسلمين في العالم يزيد على مليار ومائتى مليون نسمة.

ويوجد فى آسيا أكثر بلاد العالم ازدحاما بالسكان كجزر اليابان ومعظم الصين الشعبية والهند وشبه جزيرة الهند الصينية. كما تصل الكثافة السكانية

في هونج كونج إلى ٤٠٠٠ نسمة في كم٢ وسنغافورة إلى ٣٥٠٠ نسمة في كم٢. وهكذا يوجد في شرق وجنوب اسيا نحو ٦٠٪ من سكان العالم، في الوقت الذي يوجد في القارة نطاقات واسعة شبه خالية من السكان كالاقاليم الصحراوية الجافة في الوسط والجنوب الغربي بالاضافة إلى اطرات القارة القطبية الشمالية في الجزر والسهول السيبيرية وكذلك الجبال الشاهقة الارتفاع المعقدة تضاريسيا في وسط القارة. فآسيا هي أرض المتطرفات.

جـ- تطور الكشف الجغرافي :

١- الحضارات القديمة والتوسع الديني : إذ ساهما في الكشف الجغرافي لأراضي آسيا منذ فجر التاريخ فأنكمشت الأراضي المجهولة إلى حد كبير. بعكس ما عرف عن إفريقيا والامريكتين إذ ظلت معظم اجزائها مجهولة جغرافيا حتى أوائل عصر النهضة والكشوف الجغرافية الذي أشرق في الجنوب الأوربي وحوض البحر المتوسط. فظهور العديد من الحضارات القديمة في الصين وشبه القارة الهندية وأراضي الرافدين في العراق والساحل الفينيقي بالغرب الاسيوي وسواحل الأناضول بآسيا الصغرى أسهم في إتساع معرفة سكان هذه الاقاليم عن العديد من جهاتها. هذا فضلا عن عاملي التوسع التجاري وانتشار العقائد الدينية القديمة وما لهما من الأثر العميق في اتساع رقعة المعرفة الجغرافية. وعلى سبيل المثال فأن فائض الانتاج الزراعي والرعوي والجلود والأخشاب وبعض المصنوعات اليدوية والمنسوجات والسجاد وغيرها أدي إلى نمو حركة التجارة والتوسع الديني عبر الطرق البرية القديمة التي كانت تخترق القارة في اتجاهات مختلفة مما وسّع أفق الكشف الجغرافي والتعرف الاقليمي، وهكذا نشطت المعرفة الجغرافية بين المجتمعات الاسيوية المختلفة، ولاشك أن انتشار الاديان القديمة ولاسيما البوذية بين الهند والصين وبرما وشبه جزيرة الهند الصينية وجنوب وشرق ووسط آسيا وتعددت المزارات المقدسة خلق نوعا من السياحة الدينية والتوسع في المعرفة الجغرافية لهذه المناطق المتباينة جغرافيا.

والمصريون القدماء أول من وصل إلى آسيا من سكان القارات الأخرى، وقد نقلوا إليها حضارة الفراعنة إذ كانت لهم علاقات تجارية قوية مع فلسطين وسوريا والساحل الشرقي للبحر المتوسط بلغت ذروتها في عهد الاسرة الثانية عشره (١٩٩٠ - ١٧٨٠ ق.م.) وإمتد النشاط المصرى للحوض العراقي وأرض الرافدين إذ ضمتها مصر إلى أراضيها عام ١٥٠٠ ق.م. حيث وصل إليها تحتمس الأول وأقام على ضفة نهر الفرات لوحة تذكارية ترمز إلى التوسع المصرى.

وحتى القرن الثامن قبل الميلاد لم يتسع الفكر الجغرافي الاغريقي إلا لحوض بحر ايجه والسهل الفينيقي المجاور من الغرب الاسيوى.

وتجول هيرودوت المؤرخ الاغريقي (٤٨٥ - ٤٢٥ ق.م.) في غرب وجنوب آسيا حتى سواحل البحر الاسود وبلاد فارس وأرض بابل ووصل في رحلته إلى حوض نهر السند . والاسكندر (٣٥٦ - ٣٢٣ ق.م.) إمتدت أراضيه ما بين مصر والهند كما ارسل البعثات للكشف الجغرافي نحو وسط آسيا (تركستان). وبذلك إتسعت دائرة المعرفة الجغرافية الاغريقية فشملت معظم جنوب وغرب اسيا وتوغلت نحو الوسط الاسيوى.

ومنذ القرن الاول الميلادى بدأ الرومان رحلاتهم البحرية والبرية في الغرب والجنوب الاسيوى حتى وصلوا إلى ما وراء الهند خلال القرن الثانى الميلادى.

٢- دور العرب في الكشف الجغرافي الاسيوى ، وذلك بفضل ظهور وانتشار الدين الاسلامي الحنيف والنشاط التجارى ولاسيما في جنوب شرق آسيا. وفي العصور الوسطى اتسعت المعرفة الجغرافية العربية في جهات متعددة من القارة. وقد نجح العرب المسلمون في فترة لا تتجاوز مائة عام من وفاة الرسول الكريم في تكوين امبراطورية اسلامية إمتدت في اسيا ما بين هضبة الأناضول شمالا بغرب ونهر السند ومرتفعات سليمان من جهة الجنوب الشرقي. وقد غطيت هذه المساحة الشاسعة بمعرفة جغرافية جيدة.

وقد تجاوز نشاط الكشف الجغرافي العربي حدود الدولة الاسلامية ممتدا في كل جنوب آسيا وجزرها مثل سيلون وآرخبيل اندمان وجزر نيكوبار ومالدف وشبه جزيرة الهند الصينية والهند وباكستان حتى اواسط آسيا وبعض اراضي الصين. ويرجع الفضل في ذلك إلى النشاط التجاري ودعوه انتشار الاسلام الحنيف وتحركات الرحالة العرب. وإتبع التحرك العربي طرق القوافل ولاسيما طريق الحرير الذى كان يبدأ من موانى شرق البحر المتوسط ونحو بغداد ثم شرقا إلى سمرقند ويتفرع عندها إلى طريقين أحدهما نحو الشرق حتى الصين والثانى نحو الشمال إلى وسط آسيا. وهكذا اتسعت رقعة المعرفة الجغرافية عند العرب حتى الموا بكثير من اجزاء القارة الواسعة ووصلت المعرفة العربية حتى شرق أوربا وحوض بحر قزوين ونهر الفلجا وتركستان وحوض بحر آرال والهضاب المجاورة. وتجولت سفن التجارة العربية في بحر العرب والخليج العربي والمحيط الهندى والمحيط الهادى حتى شرق آسيا وجزر اليابان التى اطلق عليها العرب جزر واق واق. وكانت مدينة كانتون بجنوب الصين من المراكز التجارية الهامة التى تعاملت مع تجار العرب. وانتشرت الجاليات العربية المسلمة فى كل مراكز التجارة في قارة آسيا ولاسيما فى شرقها وشبه جزيرة الملايو وجزر اندونيسيا بالجنوب الشرقى.

ومن أشهر الكتب التى عالجت جغرافية آسيا عند العرب (١) كتاب المسالك والممالك لإبن خرد ذابه في القرن التاسع الميلادى الذى ناقش تفصيليا طرق التجارة عبر القارة ولاسيما طريق الحرير إلى الصين (٢) كتاب عجائب الهند لسليمان التاجر في القرن التاسع الميلادى الذى شرح فيه جغرافية الهند والصين. وهو أول من اشار إلى وصول العرب إلى بلاد الصين. (٣) كتاب تاريخ الهند للبيرونى في القرن الحادى عشر الميلادى. وهو من أهم المراجع عن جغرافية الهند فى العصور الوسطى. وأشار تفصيليا إلى مظاهر السطح من سهول واودية نهرية وسلاسل جبلية وجزر ساحلية وهضاب داخلية فضلا عن طبية المناخ الموسمى الذي يسود البلاد. كما اشار إلى مظاهر النشاط البشرى وتوزيع السكان وأهم المدن. (٤) كتاب نزهة المشتاق فى اختراق الآفاق للإدريسى فى القرن الثانى

عشر الميلادي، وتضمن الكتاب خريطة للعالم الذي قسمه إلى سبعة أقاليم عرضية وضمت كل الاجزاء المعروفة من قارة آسيا. وقد أشار إلى أهم خصائصها الجغرافية. كما تعرض الإدريسي لطبقات المجتمع في الهند والتي تضم خمس طبقات تبدأ بطبقة الأشراف ورجال الدين. (٥) كتاب تحفة الألباب ونخبة الإعجاب لأبي حامد الغرناطي في القرن الثاني عشر الميلادي مسجلا رحلاته في بلاد فارس وخراسان والتركستان. (٦) كتاب معجم البلدان لياقوت الحموي في القرن الثاني عشر ويضم الكتاب دراسات جغرافية متنوعة عن الأراضي الأسيوية التي زارها ياقوت الحموي مثل فارس وأفغانستان، والمعروف أن ياقوت الحموي عاش في نيسبور نحو عامين عاد بعد ذلك إلى الموصل بالعراق بعد سماعه باجتياح جنكيزخان المغولي لأواسط آسيا. (٧) رحلة ابن بطوطة الذي عاش خلال القرن الرابع عشر الميلادي بوصفها الجامع والدقيق لأقاليم مختلفة من آسيا منها الهند وباكستان وافغانستان والصين وجزر مالديف التي عاش فيها نحو عام ونصف فأبدع في دراستها.

وهكذا بفضل الانتشار الواسع للدين الإسلامي الحنيف وما تبعه من نشاط تجاري واسع وتعدد وتنوع رحلات الجغرافيين العرب طوال القرون الوسطى، إتسعت المعرفة الجغرافية عن اقاليم آسيا المختلفة ما بين الشمال والجنوب وكذلك الشرق والغرب حتى وصلت إلى سيبريا في اقصى شمال القارة حيث اسموها بلاد الظلمة بينما لم يخترقها الأوربيون إلا في القرن السادس عشر. كما أشار البيروني إلى نهر أنجارا إذ كان ذلك خلال القرن الحادي عشر الميلادي قبل خمسة قرون من الكشف الاوربي. وليس من شك في أن معرفة الجغرافية العربية انتقلت إلى الاوروبيين الذين استفادوا منها كثيرا بعد ذلك.

٢- الدور الأوربي في الكشف الجغرافي: إذ بدأت أوربا تتجه في الكشف الجغرافي نحو آسيا منذ العصور الوسطى في ظل النظام البابوي وسيطرة الكنيسة المسيحية فأرسل البابا أحد رجاله إلى بلاد المغول بشرق آسيا للتبشير بالمسيحية

وكان ذلك في عام ١٢٤٥ ميلادية، واستغرقت الرحلة نحو عامين عاد بعدها إلى ايطاليا بوصف تفصيلي عن أواسط آسيا مما أدى إلى تكثيف البعثات التبشيرية بعد ذلك. فالكشف الجغرافي لآسيا في مرحلته الأولى أخذ مظهر التبشير من الكنيسة الاوربية لمقاومة نفوذ الشرق المسلم ومحاولة الاستيطان بهدف التوسع التجاري مع الشرق.

فالحقيقة الواضحة أن نشاط التبشير الاوربي في هذه المرحلة صور هذا الصراع المتعدد الجوانب مع نفوذ الاسلام الحنيف في الشرق المسلم إذ أن محاولة اوربا نشر المسيحية في اواسط آسيا كانت تهدف أساسا إلى تحول السكان لمحاربة دولة الإسلام ولاسيما في تركيا التي تقف عقبة في وجه أطماع اوربا في الشرق واوربا في ذلك تهدف إلى خلق علاقات تجارية واقتصادية مع آسيا دون معاونة العرب. وفي اسواق اوربا بدأت تظهر سلع أسيوية منها الحرير من الصين واليابان لتصنيع ملابس الطبقة الارستقراطية الاوربية بالاضافة إلى العاج والاخشاب من الهند والتوابل من جنوب شرق آسيا والمسك من مدن وسط القارة وكانت سلع الشرق تصل إلى اسواق اوربا عن طريق التجار العرب عابرين طرق القوافل في الهلال العربي الخصيب بالاضافة إلى الطريق البحرى عبر الخليج العربي وبحر العرب والبحر الاحمر إلى موانئ الشمال الافريقي. وحاولت اوربا أن تتجنب الوساطة العربية فشقت طرق القوافل عبر وسط آسيا إلى الشرق الاوربي وكذلك طريق رأس الرجاء الصالح حول جنوب افريقيا إلى الهند بعد أن اكتشفه فاسكو دى جاما Vasco de Gama عام ١٤٩٧ ميلادية وكان طريقا بحريا هاما في هذه المرحلة رغم طول ومشاق الرحلة.

وكان كل من الاخوين نيكولو ومافيا بولو Nicolo - Mafea Polo وهما من أشهر تجار فينسيا بايطاليا أول من وصل من الاوربيين إلى الصين عام ١٢٥٥ وأقاما فيها فترة تصل إلي نحو ١٤ عاما عاصرا فيها تولى كوبلاى خان Kulblai Khan الشهير عرش الصين. وقد أرسل الخان معهما رسالة إلى البابا. وبعد عامين من عودتهما قررا العودة إلي الصين ولاسيما بعد أن أعد البابا رداً

على رسالة الخان المغولي- وفى هذه العودة أصطحبا ماركو ابن نيكولو Marco Nicolo لتبدأ رحلة شاقة عام ١٢٧١ وقد زاروا الأراضي المقدسة بفلسطين وبعدها اتجهوا نحو أرض العراق ومنها إلى الهند فمرتفعات آسيا الوسطى حتى جبال كن لن Kun Lun وقد مروا ببحيرة لوب نور Lop nor شرق حوض تاريم ثم تابعوا رحلتهم إلى الصين بعد نحو ثلاث سنوات من بدأ الرحلة من فينيسيا. وقد أحسن كوبلاى خان استقبالهم ولاسيما بعد تسلم رسالة البابا وأعجب بشخصية ماركو بولو الذى كلفه ببعض المهام الرسمية كرسول له ثم عينه حاكما لأحد المدن الهامة لمدة ثلاث سنوات . وقد تعددت رحلات ماركو بولو فى جهات الصين المختلفة وهو أول من زار هضبة التبت وعاصمتها لاسا من الاوربيين. وقد نشر ماركو بولو رحلاته في وصف دقيق تحليلى موضحا المظاهر الطبيعية المختلفة واحوال الناس وتقاليدهم وتخطيط المدن وحرف السكان ومستويات المعيشة وطرق النقل ومعالمها ولاسيما مراكز تغيير الخيول التى كانت تستخدم علي نطاق واسع كما زار ماركو بلاد برما Burma بجنوب شرق آسيا وشرح معالمها وبيئاتها الطبيعية وعادات سكانها ومعابدها الذهبية الشهيرة.

وشجعت رحلات ماركو بولو بعض الاوربيين على التجول فى اسيا مثل الرحالة الفرنسى أودوريك Odric (١٢٨٤ - ١٣٣١م) والايطالى مريجُدليو Marigudlio الذى إهتم كثيراً برغبة الكشف الجغرافي والذى وصل إلى الصين عام ١٤٤٢.

ونشير إلى أن التوسع الكبير للدولة العثمانية الاسلامية فى غرب ووسط اسيا ادى إلى غلق بعض الطرق البرية أمام التوغل الاوربى الكشفى مما جعل الاوربيين يتجهون نحو الطريق البحرى حول جنوب افريقيا إلى الهند وشرق آسيا منذ عام ١٤٩٧ لتبدأ مرحلة أخرى من مراحل الكشف الجغرافى الاوربى فى آسيا.

ونذكر بعض أشهر الرحلات الاوربية إلى آسيا والتى منها :

١- رحلة فردريك إلى الهند وسيلان وجزر الهند الشرقية وجنوب شبه جزيرة الملايو فى الفترة ما بين عامى ١٥٦٢ - ١٥٨١م.

٢- رحلة متيو رياكى إلى الصين عام ١٦٠١ م وهى من رحلات التبشير بالمسيحية فى هذه البلاد.

٣- رحلة بترو دي لافالي إلى جنوب غرب آسيا والهند ما بين عامى ١٦١٤- ١٦٢٦.

٤- رحلة بوركهارت Burckhardt ١٨١٤ إلى شبه جزيرة العرب حيث تجول في اجزائها المختلفة كما زار الأراضى المقدسة ووصف مدينة مكة المكرمة تفصيليا وتعد من أهم الرحلات التى اعطت صورة جغرافية متكاملة عن شبه الجزيرة العربية.

٥- رحلة جون فلبى John Philby عبر صحراء الربع الخالى فى عام ١٩٣١ حيث بدأ رحلته من الهفوف فى شرق السعودية. وأعطت الرحلة وصفا جغرافيا لمظاهر السطح لإقليم من أجف صحارى العالم.

٦- أما الشمال الاسيوى فظل مجهولاً أمام الاوربيين حتى أواسط القرن السادس عشر لعدة عوامل جغرافية منها قسوة المناخ القطبى بعواصفه الثلجية وانخفاض درجات الحرارة انخفاضا شديدا معظم العام فضلا عن عظم المساحة التى تمتاز بتعقد تضاريسى ولاسيما فى الشرق والشمال الشرقى منها. وكذلك انتشار المستنقعات بين الاودية النهرية التى تنساب صوب المحيط المتجمد الشمالى فتقل أهميتها كطرق ملاحية.

وبدأ الكشف الجغرافى للشمال السيبيري بتجارة الفراء مع قبائل هذه البلاد عن طريق المقايضة بسلع أوروبية وكان ذلك منذ عام ١٥٦٠. واتسعت هذه التجارة حتى وصل حجمها إلى نحو مليون قطعة فراء عام ١٦٠٠. وأصبح هذا

التوسع الجغرافي في سيبيريا تحت إشراف القيصر الروسي وجيوشه. ووصلت الكشوف الجغرافية حتي بحيرة بيكال ونهر أنجارا في أوائل القرن السابع عشر حيث كانت تعيش بعض القبائل المتخلفة حضاريا على صيد الفراء والاسماك من البحيرة. وإمتد التوسع الروسي بعد ذلك إلي وادي نهر لينا ثم عبرت جيوش القيصر مرتفعات فرخويانسك نحو السهول الشمالية الشرقية حتي بحر أوختسك المتفرع من المحيط الهادي شرقا. وقد وصل الروسي بويركوب Poyrechop إلى مصب نهر أمور باقليم منشوريا وسواحل بحر اوختسك عام ١٦٤٣.

وهكذا نجح الروس بمعاونة جنود القوازق المغامرين خلال القرز السابع عشر من إكتشاف ومتابعة أهم طريق يعبر الشمال السيبيرى نحو المحيط الهادي ووجه بطرس الاكبر قيصر روسيا العظيم اهتماما كبيرا بالتوسع نحو الشرق السيبيرى والشمال الشرقى بهدف الوصول إلي مضيق برنج إذ كلف القيصر الرحالة الدنمركى فيتس برنج Vitus Bering بالوصول إلى المضيق. وقد نجح برنج فى الوصول إلى المضيق الذى يفصل بين اسيا وامريكا الشمالية فى عام ١٧٤١ وما بعدها رغم الصعوبات التي واجهت بعثته الجغرافية من قسوة الظروف المناخية وشدة العواصف الثلجية وتمرد البحارة. وقد سمى المضيق باسم المكتشف الجغرافي برنج. وأصبحت شبه جزيرة ألسكا Alaska أرضاً روسية حتى عام ١٨٤٧ إذ بيعت إلى الولايات المتحدة بمبلغ ٧,٢ مليون دولار. وكانت أول مركز لتجارة الفراء بالشمال الأمريكى.

د - فى الجغرافيا السياسية

١- تطور الاستعمار الاوربى فى آسيا منذ القرن الخامس عشر: فقد عانت جهات كثيرة من القارة من التوسع الاستعمارى الاوربى. وكان ذلك منذ عام ١٤٩٨ حيث وصل البرتغاليون إلى الهند بعد اكتشافهم لطريق رأس الرجاء الصالح حول جنوب افريقيا. وقد اقاموا بعض المستعمرات الساحلية فى الهند كمراكز للتجارة مدعمة بالحصون التى أقاموها للسيطرة على تجارة السلع الاوربية

لاسيما التوابل المتجهة إلى اوربا. ومن هذه المستعمرات التى أقاموها على الساحل الغربي للهند كوشين Cochin وجوا Goa وداماو Damao وغيرها. وكانت هذه المستعمرات تشكل مساحات صغيرة متناثرة بسبب ضعف إمكانيات البرتغال من ناحية وإمتداد مرتفعات الغات الساحلية من جهة أخرى مما حال دون التوغل صوب الداخل. ووصل البرتغاليون إلى جزيرة سيلان وضمت إلى ممتلكاتهم عام ١٥٠٥. وإمتد النفوذ البرتغالى صوب جنوب شبه جزيرة الملايو وجزر الهند الشرقية (١). ونجحوا فى استئجار منطقة مكاو Macao على الساحل الجنوبى للصين عام ١٥٥٧. وحاول البرتغاليون تأمين طرق تجارتهم مع الشرق فإصطدموا مع العَرب في عدة مواقع إذ استولو على جزيرة سوقطرة قرب القرن الافريقى عام ١٥٠٧ كما استولوا على جزر البحرين وسلطنة مسقط وعمان ومنطقة هرمز الفارسية بالخليج العربى فى أوائل القرن السادس عشر. وإستطاع العرب بعد كفاح طويل امتد إلى نحو مائة عام من استرداد جزر البحرين واقليم مسقط وطرد البرتغاليين من بلادهم. وهكذا كانت البرتغال أول الرواد الاوربيين فى التوسع الاستعمارى فى آسيا.

وكانت اسبانيا تمثل المنافس الاول للتوسع البرتغالى فى آسيا فى هذه الفترة وكانت تسعى للوصول إلى جنوب وجنوب شرقى آسيا عن طريق عبورها للمحيط الاطلسى غربا فأكتشف كولومبس الامريكتين عام ١٤٩٢ بتوجيه وتمويل اسبانى. إذ وصلت الرحلة إلى احدى جزر باهاما فظن كولومبس أنه اكتشف احدى جزرالهندالشرقية. كذلك قد نجح ماجلان فى الدوران حول أمريكا الجنوبية فوصل إلى جزر أرخبيل الفلبين حيث قتل فى جزيرة سيبو Sibu احدى جزر الفلبين في عام ١٥٢١. وأمتد النشاط الاسبانى فى جزر جنوب شرقى آسيا (٢). إلا أن هزيمة الاسطول الاسبانى المعروف باسم أرمادا فى عام ١٥٨٨

---

(1) Fisher C.A. South East Asia - London - 1964 ; p. 129.

(2) Cole. J.P. Geography of World Affairs - London - 1974 - p. 80.

أنهت النفوذ الأسباني، فظهر نفوذ استعماري جديد ممثلا في هولنده كقوة استعمارية حديثة اتجهت أطماعها صوب آسيا. واستطاعت هولنده منذ أوائل القرن السابع عشر أن تسيطر على جهات متعددة من القارة سعيا وراء التوسع التجاري إذ نجحت في انتزاع بعض الأراضي من البرتغال مثل جزر ملقا Malacca عام ١٦٤١ وجزيرة سيلان ١٦٥٦ بالاضافة إلى جزر الهند الشرقية. كما اكتشفت بعض جزر في المحيط الهادي حول جزيرة فيجي مثل جزيرة تونجا وجزر ساموا. ونشير أيضا إلى المد الاستعماري الفرنسي في نفس الفترة سعيا وراء مراكز للتجارة في جنوب شرقي آسيا. إلا أن هزيمتها في حرب السنوات السبع مع بريطانيا والتي إنتهت عام ١٧٦٣ أضعفت كثيرا من النفوذ الاستعماري الفرنسي.

وأمتد النفوذ الاستعماري الفرنسي إلى شبه جزيرة الهند الصينية في أواخر القرن الثامن عشر مبتدأ بإقليم فيتنام شرق شبه الجزيرة بإقامة عدد من المحميات. كما فرض الفرنسيون حمايتهم على كامبوديا جنوب شبه جزيرة الهند الصينية عام ١٨٦٣ وبعدها على إقليم لاوس عام ١٨٩٣. وشكل من كل من فيتنام وكمبوديا ولاوس ما عرف باسم الهند الصينية الفرنسية.

وساهم عنف الصراع بين فرنسا وهولنده في ضعف قوتهما مما أعطى فرصة لظهور قوة بريطانيا الاستعمارية منذ القرن السابع عشر والتي اتجهت نحو شبه القارة الهندية التي ضمتها إلى مناطق النفوذ البريطاني منذ عام ١٧٦٣ بعد انتصارها على فرنسا في حرب السبع سنوات وتحطيمها امبراطورية المغول. وقد استغرق المد البريطاني على الهند نحو قرن من الزمن حيث لم تنجح بريطانيا في فرض سيطرتها على كل الهند الا في حوالي منتصف القرن التاسع عشر.

وانجزت بريطانيا مكاسب اقتصادية كبيرة من تجارتها مع الشرق عن طريق شركة الهند الشرقية البريطانية، ولكي تؤمن بريطانيا طريق تجارتها مع الشرق قد فرضت سيطرتها على جهات كثيرة من جنوب غرب آسيا. فأحتلت عدن عام

١٨٣٩ وكذلك جزر سوقطرة وبريمي Perimi وكوريا موريا في بحر العرب وسيلان ١٨١٥ واندمان ونيكوبار في خليج بنغال وملديف في شمال المحيط الهندي.

كما اشترت سنغافورة في ١٨١٩ واستأجرت من الصين جزر هونج كونج عام ١٨٤٢ وإمتد نفوذها حتى شبه جزيرة شانتنج بالصين Shantung مؤمنة طريقها التجاري في المحيطين الهندي والهادي وفي عام ١٩٠٧ اتفقت كل من بريطانيا وروسيا على الحفاظ على استقلال دولة افغانستان كدولة جبلية فاصلة بين النفوذ البريطاني في الهند وجنوب آسيا والنفوذ الروسي في وسط وشمال القارة.

وأما المانيا فجاء نشاطها الاستعماري متأخرا في أواخر القرن التاسع عشر بعد إتمام وحدتها وبناء قوتها العسكرية. وكانت البداية في جزر بسمارك إلى الشرق من غينينا الجديدة إذ فرضت عليها الحماية الألمانية عام ١٨٨٤ ثم في العام التالي على جزر مارشال وجزر سولومون عام ١٨٨٦ إقتسمتها مع برنطانيا وإشترت جزر ماريانا Marianas شرق الفلبين من أسبانيا عام ١٨٩٨. كما وصل النفوذ الألماني إلى الساحل الجنوبي لشبه جزيرة شانتونج بالصين.

والولايات المتحدة الامريكية دخلت ساحة الصراع الاستعماري في آسيا في وقت متأخر يرجع إلى النصف الثاني من القرن التاسع عشر، فكان نصيبها صغيرا يتشكل اساسا في مجموعات جزرية ذات أهمية استراتيجية لوقوعها في طرق بحرية هامة تربط بين اسيا والامريكتين. وكان هذا التوسع الامريكي في آسيا على حساب اسبانيا وخاصة بعد هزيمتها في الحرب الامريكية الاسبانية. وكانت بداية هذا النفوذ الاستعماري الامريكي تتمثل في توزيعات جزرية في المحيط الهادي جنوب جزر هواي مثل بالميرا Palmyra وهولاند Holand وبيكر Baker. ثم كانت الخطوة التالية في شمال المحيط الهادي إذ استولت على جزر مدواي Midway عام ١٨٦٧. وأدت هزيمة اسبانيا في حربها مع امريكا إلى التخلي عن كثير من مستعمراتها الاسيوية مثل جزر جوام Guam عام ١٨٩٨

لتقترب من الساحل الاسيوي. وفي نفس العام استولت امريكا على جزر هواي التي اكتشفها كوك البريطاني عام ١٧٧٨ ولكنه قتل في العام التالي وعادت الجزر إلى الحكم المحلي ثم استولت عليها امريكا عام ١٨٩٨. وأما جزر الفلبين وهي من أهم الاقواس الجزرية امام الساحل الشرقي لاسيا فقد اكتشفها ماجلان عام ١٥٢١ واستولى عليها الاسبان عام ١٥٦٥. وظلت تحت سيطرتهم حتى استولت عليها الولايات المتحدة عام ١٨٩٩.

وبدأت روسيا في توسعها الاستعماري في الشمال الاسيوي منذ القرن السادس عشر معاصرة تقريبا للمد الاستعماري لكل من البرتغال واسبانيا وهولندا مع اختلاف في اسلوب الاستعمار ووسائله. إذ اعتمدت البرتغال واسبانيا وهولندا على اساطيلها البحرية بينما كان التوسع الروسي برا بمعاونة المغامرين وجيوش القوازق أمام عناصر اسيوية منتشرة في وسط وشمال اسيا من أهمها عناصر تركية وايرانية ومغولية وتترية وعربية. وكانت أولى حلقات التوسع الروسي في الشمال الاسيوي الاستيلاء على مدينة سيبر عاصمة المغول وإقامة أول محطة عمرانية روسية بالقرب منها وهي مدينة توبولسك Tobolsk.

وكان هدف روسيا من هذا الزحف شرقا هو تأمين تجارة الفراء من غارات القبائل الاسيوية ولاسيما المغول. واستمر هذا الزحف شرقا حتى نهر ينسي الذي يبعد عن مرتفعات الأورال التي تمثل الحد الفاصل بين اسيا وأوروبا نحو ١٥٠٠ كم وكان ذلك في عام ١٦١٠. واستمر الزحف شرقا في عهد بطرس الاكبر حتى تم اكتشاف مضيق برنج Bering الفاصل بين ألسكا وسيبريا، عام ١٧٤١. واستولت روسيا على شبه جزيرة ألسكا الامريكية التي باعتها إلى الولايات المتحدة عام ١٨٤٧ كما أوضحنا سابقا.

كما اتجهت روسيا صوب الجنوب الشرقي إلى نهر آمور في منشوريا فوقع الاحتكاك مع الصين وانتهى باتفاقية عام ١٦٨٤ حددت الخط الفاصل بين نفوذ الدولتين. وتوغلت روسيا نحو أواسط القارة في نفس الفترة فأستولت على

طشقند عام ١٨٤٦ وسمرقند عام ١٨٦٨م وكذلك الأراضي المجاورة من آسيا الوسطى. وتمادت روسيا في توسعها نحو منشوريا التي استولت على جزء منها عام ١٨٩٨ مما آثار غضب اليابان فقامت الحرب الروسية اليابانية عام ١٩٠٥ والتي إنتهت بهزيمة روسيا. والحد من إمتداد نفوذها في هذا الاتجاه.

وظهر العملاق الياباني في ميدان التوسع الاستعماري وكان ذلك في النصف الثاني من القرن التاسع عشر بعد إن انفتحت اليابان على الحضارة الاوربية. وفي عام ١٨٧٦ كانت بداية توسع اليابان في آسيا بالاتفاق مع روسيا على ضم جزر كوريل الواقعة إلى الشمال من جزر اليابان إلى أراضيها الممثلة في القوس الجزري الياباني. كما ضمت اليابان إلى أراضيها ايضا جزر ريوكيو Ryukyu التي تمتد إلى الجنوب منها صانعة قوسا من الجزر الصغيرة. وقد خاضت اليابان حربا مع الصين في أواخر القرن التاسع عشر انتهت بانتصار اليابان ١٨٩٥ واستيلائها على جزيرة فرموزا وما حولها. وفرض استقلال شبه جزيرة كوريا عن الصين تمهيداً لضمها بعد ذلك إلى مناطق النفوذ الياباني(١).

وإندلعت الحرب اليابانية الروسية (١٩٠٤ - ١٩٠٥) وانتصرت اليابان ومنعت التوغل الروسي في منشوريا. واتفقت الدولتان بعد ذلك على تحيدها. واستولت اليابان على النصف الجنوبي من جزيرة سخالين التي تعتبرها أرضا يابانية استولت عليها روسيا في فترة التخلف الياباني. وفي عام ١٩١٠ إستولت اليابان على كوريا فأنهت الحكم الصيني لها الذي استمر ٣٠٠ سنة.

وبعد هزيمة المانيا في الحرب العالمية الأولى وضعت بعض جزرها تحت الانتداب الياباني مكافأة لها لتعاونها مع الحلفاء بموجب التحالف الانجلو-ياباني عام ١٩٠٢. وهكذا دخلت جزر ماريان وكارولين ومارشال دائرة النفوذ الياباني.

---

(1) Cole. J.P. Geography of World Affairs - London - 1974 - p. 234.

وبعد أن إكتشفت البرتغال طريق رأس الرجاء الصالح حول جنوب إفريقيا واستولت روسيا على شبه جزيرة ألسكا الامريكية التى باعتها إلى الولايات المتحدة عام ١٨٤٧ كما أوضحنا سابقا.

كما اتجهت روسيا صوب الجنوب الشرقي إلى نهر آمور في منشوريا فوقع الاحتكاك مع الصين وانتهى باتفاقية عام ١٦٨٤ حددت الخط الفاصل بين نفوذ الدولتين . وتوغلت روسيا نحو أواسط القارة فى نفس الفترة فأستولت على طشقند عام ١٨٤٦ وسمرقند عام ١٨٦٨م وكذلك الأراضى المجاورة من آسيا الوسطى. وتمادت روسيا في توسعها نحو منشوريا التى استولت على جزء منها عام ١٨٩٨ مما آثار غضب اليابان فقامت الحرب الروسية اليابانية عام ١٩٠٥ والتى إنتهت بهزيمة روسيا. والحد من إمتداد نفوذها فى هذا الاتجاه.

وظهر العملاق اليابانى فى ميدان التوسع الاستعمارى وكان ذلك فى النصف الثانى من القرن التاسع عشر بعد إن انفتحت اليابان على الحضارة الاوربية. وفى عام ١٨٧٦ كانت بداية توسع اليابان فى آسيا بالاتفاق مع روسيا على ضم جزر كوريل الواقعة إلى الشمال من جزر اليابان إلى أراضيها الممثلة فى القوس الجزرى اليابانى. كما ضمت اليابان إلى أراضيها ايضا جزر ريوكيو Ryukyu التى تمتد إلى الجنوب منها صانعة قوسا من الجزر الصغيرة. وقد خاضت اليابان حربا مع الصين فى أواخر القرن التاسع عشر انتهت بانتصار اليابان ١٨٩٥ واستيلائها على جزيرة فرموزا وما حولها. وفرض استقلال شبه جزيرة كوريا عن الصين تمهيداً لضمها بعد ذلك إلى مناطق النفوذ اليابانى(١).

واندلعت الحرب اليابانية الروسية (١٩٠٤ - ١٩٠٥) وانتصرت اليابان ومنعت التوغل الروسى فى منشوريا. واتفقت الدولتان بعد ذلك على تحيدها. واستولت اليابان على النصف الجنوبى من جزيرة سخالين التى تعتبرها أرضا يابانية استولت عليها روسيا فى فترة التخلف اليابانى. وفى عام ١٩١٠ إستولت اليابان على كوريا فأنهت الحكم الصينى لها الذى استمر ٣٠٠ سنة.

وبعد هزيمة المانيا فى الحرب العالمية الأولى وضعت بعض جزرها تحت الانتداب اليابانى مكافأة لها لتعاونها مع الحلفاء بموجب التحالف الانجلو-يابانى عام ١٩٠٢. وهكذا دخلت جزر ماريان وكارولين ومارشال دائرة النفوذ اليابانى.

وبعد أن إكتشفت البرتغال طريق رأس الرجاء الصالح حول جنوب إفريقيا إلى الجنوب الاسيوى تحولت طرق التجارة التى كانت تعبر البلاد العربية ولاسيما دولة المماليك فى مصر والشام والحجاز وخاصة بعد هزيمة الاسطول المصرى أمام الاسطول البرتغالى بالقرب من السواحل الهندية عام ١٥٠٨م. فشهدت المنطقة العربية فترة طويلة قاسية من الفقر والتخلف بينما بدأت تظهر قوى سياسية كبرى في المنطقة ممثلة في قوة فارس وقوة الاتراك العثمانيين فى آسيا الصغرى. تلك القوة الناشئة التى طردت الفرس من أرض الرافدين ١٥١٤ كما احتلت القوقاز واذربيجان وكردستان عام ١٥١٥ وأرمينيا ١٥٤٨. ثم اتجهت نحو الشام ومصر التى احتلتها عام ١٥١٧. وامتد النفوذ العثمانى حتى اقليم الإحساء شرق شبه الجزيرة العربية عام ١٥٥٥. فدانت المنطقة إلى الحكم العثمانى باستثناء داخل شبه الجزيرة العربية. وإمتدت هذه الامبراطورية العثمانية ما بين جنوب غرب آسيا حتى معظم الشمال الافريقي وشبه جزيرة البلقان.

وفى محاولة من فرنسا لضرب المصالح البريطانية فى الهند وتعطيل الطرق البحرية إليها. ارسلت حملتها إلى مصر والشام ١٧٩٨. فعاونت بريطانيا الدولة العثمانية مما أدى إلى فشل الحملة الفرنسية على مصر. ولكن هذه الحملة الفرنسية نبهت بريطانيا إلى أهمية الشرق العربى فى وقت بدأت فيه تضعف القوة العثمانية مع بداية القرن التاسع عشر. وقد بدأت بريطانيا فى التوسع الاستعمارى فى جنوب غرب آسيا ولاسيما إقليم الخليج العربى إذ عقدت بعض معاهدات مع المشايخ العرب عام ١٨٢٠ دون إهتمام بسيادة الخليفة العثمانى بل أرسلت مستشارين عسكريين إلى هذه المشيخات العربية. وقد فرضت بريطانيا حمايتها عسكريا على حوض الخليج العربي عام ١٨٩٢ بعد أن احتلت كلا من

عدن (١٨٣٩) ومصر (١٨٨٢) [1].

٢- آسيا والحرب العالمية الأولى : إذ أعطى دخول تركيا الحرب العالمية الأولى إلى جانب ألمانيا والنمسا الفرصة لتدخل بريطانيا وفرنسا في مجالات المشرق العربي ولاسيما في مصر وإقليم قناة السويس الذى يمثل قلب الشريان البحرى إلى الهند وجنوب آسيا. وبعد هزيمة تركيا في الحرب العالمية الأولى تقسمت مستعمراتها في الأراضي العربية في كل من آسيا وافريقيا بين بريطانيا وفرنسا. وهكذا بدأت تظهر الوحدات العربية بصورتها الحالية. وشهدت المنطقة العربية أحداثاً سياسية متنوعة من أخطرها وعد بلفور البريطاني ١٩١٧ لإنشاء وطن قومي لليهود في فلسطين العربية.

وشهدت الخريطة السياسية لآسيا تطورات متلاحقة في الفترة ما بين الحربين العالميين الأولى والثانية منها (أ) التوسع الاستعمارى الياباني في شرق آسيا إذ إستولت اليابان على منشوريا عام ١٩٣١ ومدت نفوذها على الصين. (ب) ظهور جمهورية منغوليا الشعبية في اقليم منغوليا الصيني عام ١٩٢١. (جـ) تنازل النفوذ الروسي عام ١٩١٧ عن إقليم قارص/ أردهان /Kars Ardahan لتركيا. ويقع الاقليم شمال شرقى تركيا على الحدود الفاصلة بين الدولتين . (د) أعلنت بريطانيا ضم قبرص إلى مستعمراتها عام ١٩١٤ بعد قيام الحرب العالمية الأولى، (هـ) تغير اسم دولة فارس إلى إيران عام ١٩٢٥. وتحررت الدولة من النفوذ الأجنبي وخاصة بعد أن تنازلت روسيا عن مطالبها في البلاد عام ١٩٣١، (و) إعلان الجمهورية في تركيا عام ١٩٢٣ ونقل مقر الدولة من استانبول إلى أنقره والغاء نظام الخلافة عام ١٩٢٤، (ز) ظهور دول عربية مثل الكويت عام ١٩٢٤ والمملكة العراقية ١٩٢١ وإمارة شرق الاردن عام ١٩٢٣. كما وحد عبد العزيز آل سعود معظم شبه الجزيرة العربية معلنا المملكة العربية السعودية في سبتمبر ١٩٣٢. وحافظت اليمن على استقلالها كوحدة سياسية بعد

(١) - محمد خميس الزوكة : آسيا - دراسة في الجغرافيا الاقليمية - الاسكندرية ١٩٩٦ ص ٦٦ وما بعدها.

عقد معاهدة صداقة مع بريطانيا في عام ١٩٣٤ وتنازلها عن اقليم عسير للمملكة السعودية في معاهدة الطائف عام ١٩٣٤. (ح) سلخ الفرنسيون لواء الاسكندرونه من سوريا التى احتلوها عام ١٩٢٠، وضم إلى تركيا بدعوى أن معظم سكانه من الاتراك. وتم الضم نهائيا فى يونيو ١٩٣٩.

٣- آسيا والحرب العالمية الثانية وما بعدها :

أ- استيلاء اليابان على جنوب شرقى آسيا اثناء الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩ - ١٩٤٥) بدعوى طرد الاستعمار الاوربى من آسيا حيث نادت اليابان بمبدأ « آسيا للأسيويين » . ونتج عن هذا الغزو إحياء الوعى القومى عند هذه الشعوب الاسيوية وإثارة روح الاستقلال، (ب) نتيجة لهزيمة اليابان فى هذه الحرب فقدت من أراضيها جزر كوريل والجزء الجنوبى من جزيرة سخالين التى احتلتها روسيا وضمتها إليها بعد الحرب، (جـ) إحتلت الولايات المتحدة الامريكية كل جزر المحيط الهادى التى كانت تحت سيطرة اليابان، (د) وبعد هزيمة اليابان عاد الفرنسيون إلى مستعمراتهم فى جنوب شرقى آسيا فى اكتوبر ١٩٤٥. إلا أنهم صادفوا مقاومة شعبية عنيفة تغذيها روسيا والصين. وكانت الحرب ضد فرنسا ومعها الولايات المتحدة وإنتهت حرب فيتنام الشرسة حيث اضطرت الحامية الفرنسية إلى الاستسلام فى مايو ١٩٥٤ . وعقدت اتفاقية فى جنيف بين فرنسا وفيتنام الشمالية التى كانت تعرف فى ذلك الوقت باسم «فيت منه» وبحضور الاتحاد السوفيتى والصين والولايات المتحدة وبريطانيا . وأتفق على نقاط من أهمها تأسيس دولة فيتنام فى الشمال. بينما تتكون دولة فيتنام الجنوبية بمعاونة فرنسية، وتجرى انتخابات حرة في شطرى فيتنام قبل يوليو ١٩٥٦ لكى يقرر الشعب الفيتنامى مستقبله السياسى ويختار الحكومة المناسبة فى فيتنام الموحدة، إلا أن الاوضاع لم تستقر فى فيتنام الجنوبية ولاسيما أن معاهدة ١٩٥٤ لم تنفذ وتدخلت الولايات المتحدة الامريكية لحماية فيتنام الجنوبية من المد الشيوعى. واستمرت معركة التحرير سنوات طويلة وارتفع عدد

الجيش الامريكي المحارب من ١٣ ألف جندى عام ١٩٦٣ إلى ٦٣٢ ألف مقاتل عام ١٩٦٨. وإمتدت العمليات الحربية فى فيتنام الشمالية ولاوس وكمبوديا، وتكبدت الاطراف المتحاربة خسائر فادحة فى الارواح والمعدات، وانتهت حرب فيتنام الشرسة وعاد السلام فى يناير ١٩٧٣ فى ظل اتفاقية من أهم بنودها إطلاق الاسرى فى خلال ستين يوما من توقيع الاتفاقية وانسحاب القوات الامريكية من فيتنام الجنوبية وإعادة توحيد شطرى فيتنام واحترام استقلال كمبوديا ولاوس. وتم التوقيع على الاتفاق الذى انهى هذه الحرب فى باريس فى ٢٧ مارس ١٩٧٣. (هـ) بعد هزيمة اليابان انسحبت جيوشها من كوريا واحتلت روسيا شمال كوريا بينما احتلت الولايات المتحدة الشطر الجنوبى منها. واتفق الدولتان أن يمثل خط عرض ٣٨° شمالا الحد الفاصل بين الكوريتين. وفى عام ١٩٤٨ أعلن تكوين جمهورية كوريا الشمالية (الشيوعية) بمعاونة روسيا والصين بينما تكونت جمهورية كوريا الجنوبية بعون امريكى مع دول غرب اوربا. ولما أن خط عرض ٣٨° شمالا لا يمثل فاصلا طبيعيا بين الدولتين فقد نشبت الحرب بينهما فى عام ١٩٥٠ التى انتهت بالاتفاق على خط جديد يفصل بين الدولتين عرف بخط هدنة ١٩٥٣ [(١)]. (و) تم تكوين جمهورية الصين الشعبية بعد نجاح الثورة الشيوعية فى عام ١٩٥٠. كما تم تكوين جمهورية اندونيسيا مستقلة عن هولندا فى ١٩٤٩، كما استقلت كل من ماليزيا وسنغافورة والفلبين. والاخيرة استقلت عن امريكا فى عام ١٩٤٦، (ز) وفى الجنوب الاسيوى استقلت شبه القارة الهندية عن النفوذ البريطانى فى عام ١٩٤٧ وتم تقسيمها إلى دولتى الهند وباكستان. كما أعلن استقلال جزيرة سيلان عن بريطانيا فى عام ١٩٤٧ وتكونت دولة سرى لانكا، وحصلت برما على إستقلالها فى نفس العام ١٩٤٧، (ح) وتغير اسم شرقى الاردن عام ١٩٤٦ وأصبح المملكة الاردنية الهاشمية بعد حصول الامير عبد الله على لقب ملك. كما تم جلاء القوات الفرنسية عن سوريا ولبنان عام ١٩٤٦ وإعلان استقلالهما كدولتين منفصلتين. وبناء على إعلان وعد

١- محمد فاتح عقيل: مشكلات الحدود السياسية- الاسكندرية ١٩٦٢. ص ١٧.

بلفور بتكوين وطن لليهود في فلسطين العربية تزايدت موجات هجرة اليهود وأعلنت دولة اسرائيل في عام ١٩٤٨ وذلك بعد انسحاب القوات البريطانية. كما امتدت موجة التحرر نحو الخليج العربي وتحولت المشيخات إلى دول على النحو الحاضر. وبدأت تلعب دوراً مهما في السياسة العربية والدولية لأهمية موقعها الجغرافي وغناها البترولي. وسلمت بريطانيا جزر كوريا موريا الواقعة أمام الساحل الجنوبي لشبه جزيرة العرب إلى سلطنة عمان في ١٩٦٧ واستولى اليمن في نفس الفترة على جزر قمران في البحر الاحمر وجزيرة بريم الواقعة عند باب المندب وهو المدخل الجنوبي للبحر الاحمر. (ك) وأخيراً نشير إلى إعلان استقلال جزيرة قبرص وانشاء جمهورية ذات سيادة في أغسطس عام ١٩٦٠. كما وقعت الصين الشعبية وبريطانيا اتفاقية في ١٩ ديسمبر عام ١٩٨٤ تحدد شخصية هونج كونج السياسية إذ بمقتضاها تعود مستعمرة هونج كونج البريطانية إلى السيادة الصينية في أول يوليو ١٩٩٧ وأن تحتفظ الجزيرة بنظمها الاقتصادية والاجتماعية لمدة خمسين سنة إخرى.

وتفكك الاتحاد السوفيتي منذ عام ١٩٩١ واستقلت الجمهوريات السوفيتية السابقة ومنها الجمهوريات الاسلامية بآسيا الوسطى وتكون ما يعرف باتحاد الجمهوريات الروسية المستقلة.

وهكذا تغيرت الخريطة السياسية لآسيا بعد الانتصار على المحور الألماني الايطالي الياباني، ومع مضي الزمن سادت النظم الديمقراطية الحره. ولكن لا يزال هناك الكثير من مشكلات الحدود والاقليات في آسيا تنتظر الحل الديمقراطي السليم. ومن أهمها مشكلة أفغانستان ومشكلة كشمير بين الهند وباكستان ومشكلات الحدود في بعض المناطق ولاسيما في الجنوب الاسيوي ومشكلة الاكراد.

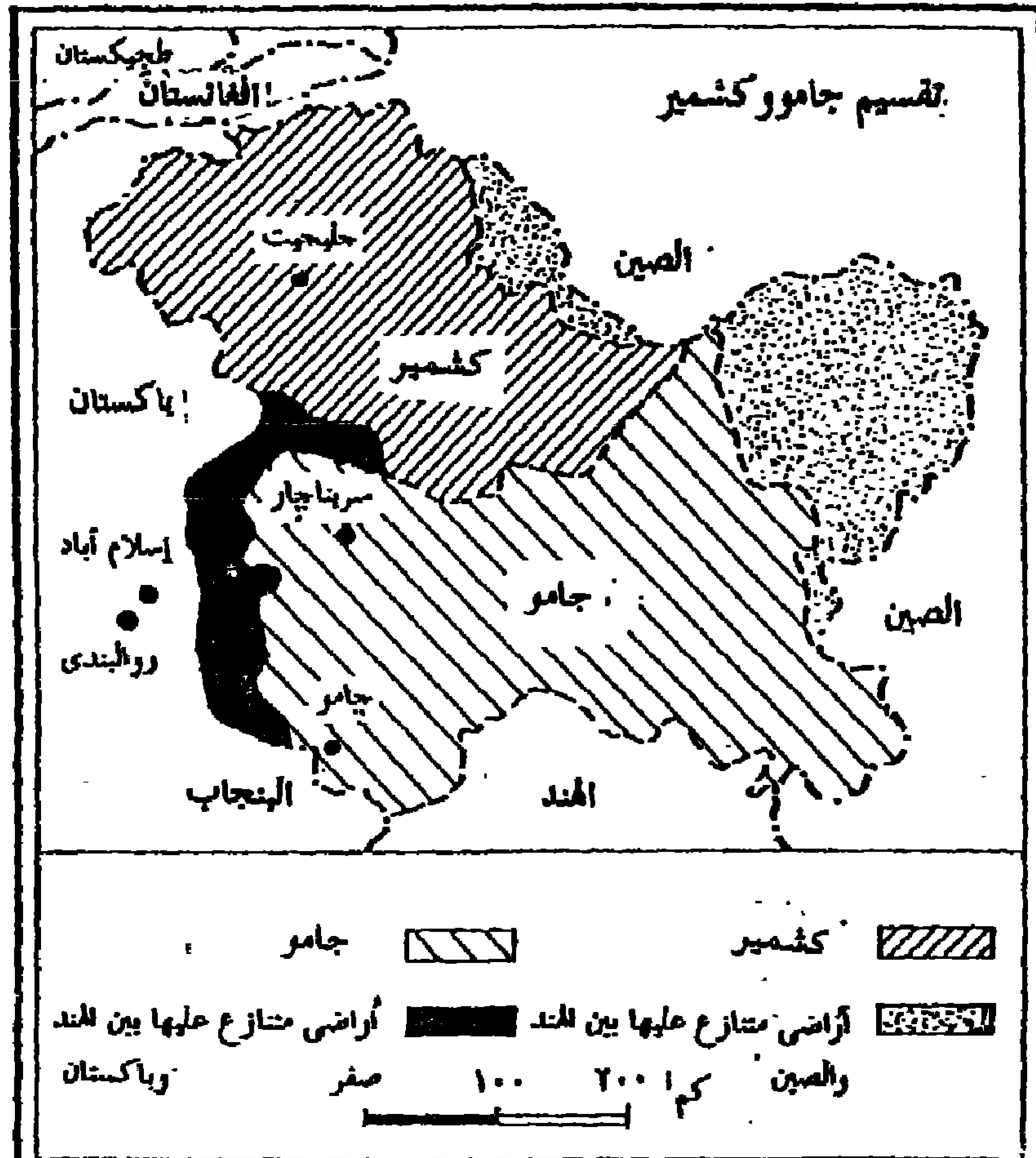
١- مشكلة كشمير

إشتهرت ولاية كشمير في فترة الاستعمار البريطاني بأنها ملجأ للموظفين البريطانيين لقضاء إجازتهم صيفا، هربا من الحر اللافح، ومن الأمطار الموسمية، ثم أصبحت بعد عام ١٩٤٧ من مناطق الإنفجار السياسى فى العالم، ومنطقة صراع مرير بين الدولتين الجديدتين الهند والباكستان، وكشمير، أو بالأصح ولايتي جامو Jammu وكشمير تقع في شمال باكستان اقليم نزاع أو بمعنى آخر شمال غربى الهند. من ثم أصبحت بقعة متاخمة للهند وباكستان وافغانستان والصين. وتبلغ مساحة المنطقة موضوع النزاع ما يزيد على ٨٢ ألف ميل مربع يعيش عليها ٦ مليون نسمة، ثلاثة أرباعهم من المسلمين.

ويغلب الإرتفاع على سطح كشمير، إذ يتراوح إرتفاعها ما بين الألف والألفى متر من الجنوب الغربى إلى سلاسل قراقورم فى الشمال حيث يربو الإرتفاع على الثلاثة آلاف مترا، ولا تظهر الأرض المنخفضة إلا فى ولاية جامو حيث يمتد شريط يقل إرتفاعه عن الألف متر من جنوبها الغربى. أما ولاية كشمير فتقع شمال جامو بارتفاع يتراوح بين ١٢٠٠، ١٥٠٠ متر، وتضم مدينة سريناجارSrinagar العاصمة نحو ٤٠٪ من السكان، تجمعهم وتوحد بينهم الظروف الطبيعية والحضارية، فهم محاطون بالجبال من جوانب ثلاثة، ويتكلمون لغة واحدة ويدينون بالإسلام، أما جامو التى تقع إلى الجنوب وبها نحو نصف السكان، فيتركز الهندسيون منهم فى جنوبها فقط. بينما ينتشر المسلمون فى بقية انحائها.

ويرجع النزاع بين الهند والباكستان بشأنها إلى أغسطس عام ١٩٤٧، حينما كان على كل ولاية أن تقرر الإنضمام إلى أى الدولتين الناشئتين. ورغم أن الديانة

لسائدة في كشمير هي الإسلام، إلا أن الأسرة الحاكمة هندوسية، ولم يبد حاكم كشمير أول الأمر رأيه في الإنضمام إلى أي من الدولتين، بل يظهر أنه أراد أن يبقي الحال على ما هو عليه بعيدا عنها. ولما كان تقسيم شبه القارة الهندية، على أساس الدين فقد بدأت الثورة الداخلية ضد الإدارة الهندوسية. وبدأت جيوش الهند تدخل كشمير لمساعدة المهراجا، وبدأت قوات الباكستان تدخل كشمير لمساعدة الشعب، وإستمر القتال بين الفريقين في كشمير ما يزيد على العام وآخيرا توقف القتال في يناير عام ١٩٤٩ عند خط وقف إطلاق النار نتيجة لتدخل الأمم المتحدة، وقسم خط وقف إطلاق النار كشمير إلى قسمين. بحيث أصبح ثلثي مساحة كشمير وأربعة أخماس سكانها تحت الإدارة الهندية بما فيها العاصمة سرينجار.



وظلت كشمير مقسمة منذ عام ١٩٤٩، وذهبت جميع الجهود التي بذلت لحل النزاع سدى، اذ كانت كلا الدولتين تدعيان حقوقا في المنطقة استنادا على أسس أثنولوجية وإقتصادية وسياسية وتاريخية. وأصبحت مشكلة كشمير من العقبات الرئيسية التي تقف في وجه إستمرار الصداقة الهندية الباكستانية، وحاولت الأمم المتحدة الضغط لعمل إستفتاء للسكان، ولكن هذه الرغبة كانت تعارض دائما من الهند .

وتستند باكستان في مطالبها بكشمير إلى عوامل متعددة منها :

١- أن معظم السكان من المسلمين .

٢- إرتباط كشمير بالسكك الحديدية والطرق بما يعرف في الوقت الحاضر بباكستان وذلك قبل تقسيمها، من ثم كان توجيهها التجاري نحو الباكستان.

٣- أن ضم كشمير إلى الهند معناه تحكمها في مياه السند ومدى إستفادة باكستان من مياهه في الري وتوليد الكهرباء. نظرا لأن أعالي السند وروافده الرئيسيين يجريان في كشمير.

٤- أن ضم الهند لكشمير معناه تهديد للأمن القومي في باكستان نظرا لعدم وجود حواجز طبيعية بين جنوبي كشمير وباكستان، فضلا عن أن ضمها للباكستان ضروري للأمن في أقليم الحدود الشمالية الغربية حتى لا تنفصل قبائل الباتان.

وتستند الهند في ضمها إليها إلى عدة إدعاءات منها :

١- أن حكومة كشمير طلبت تدخل الهند رسميا عام ١٩٤٧ .

٢- أن الحكومة الهندية قامت منذ عام ١٩٤٧ بمشروعات تنمية لكشمير كمد شبكة كثيفة من طرق المواصلات البرية والحديدية مع الهند، فضلا عن مشروعات توزيع الأراضى.

٣- أن مستقبل كشمير يكون أكثر إبتساما إذ ما ضمت إلى الهند لما تحتويه من أسواق أكثر إتساعاً، كما أنها أكثر تصنيعاً من الباكستان.

٤- يمكن الإتفاق دوليا على مشكلة المياه التى تثيرها باكستان.

٥- يجب حماية مصالح كل الهندوسيين الذين يعيشون فى جنوبى جامو.

هذا وقد سبق فعلا دراسة إتفاقية مياه السند التى تمت بالإتفاق بين الدولتين والتى بمقتضاها صار نصيب الهند ٢٠٪ من مياه النهر، ونصيب الباكستان ٨٠٪ من هذه المياه.

وكانت هناك شبكة رى لنحو ٣٠ مليون فدان قبل التقسيم، قسمها الوضع الجديد إلي قسمين غير متعادلين: الثلثين فى باكستان والثلث فى الهند.

هذا وقد ظهرت إقتراحات متعددة لحل المشكلة نذكر منها :

١- إستفتاء يشمل كل كشمير، بشرط إنساحاب قوات الطرفين ولكن الهند كما ذكرنا رفضت الجلاء عن أقيلم أصبح تحت قبضتها الفعلية.

٢- الأجزاء ذات الغالبية الهندوسية كجامو، والبوذية كلادكة تضم إلى الهند والباقى إلى الباكستان.

٣- إستقلال كشمير عن كل من الجانبين، وهذا لاشك سيحدث فراغا كبيرا فى المنطقة .

٤- ضم كل جزء من كشمير بعد وقف إطلاق النار إلى الدولة المسيطرة عليه. وكان الرئيس نهرو من أنصار هذا الحل عام ١٩٥٦.

هذا وقد بذلت الهند جهدا كبيرا منذ ١٩٤٩ فى ربط الجزء الذى سيطرت عليه بإنفاق رؤوس الأموال هناك، وتوجيه التجارة نحو الهند، وفى عام ١٩٥٧ أعلنت الهند ضم هذا الجزء إليها رسميا، ومن ثم زادت المشكلة تعقيدا، لأن باكستان لا تعترف بهذا التقسيم، ولعل نقلها العاصمة إلى الشمال فى راوالبندى Rawalpindi يعكس إهتمامها بالمشكلة.

مشكلة الحدود الصينية

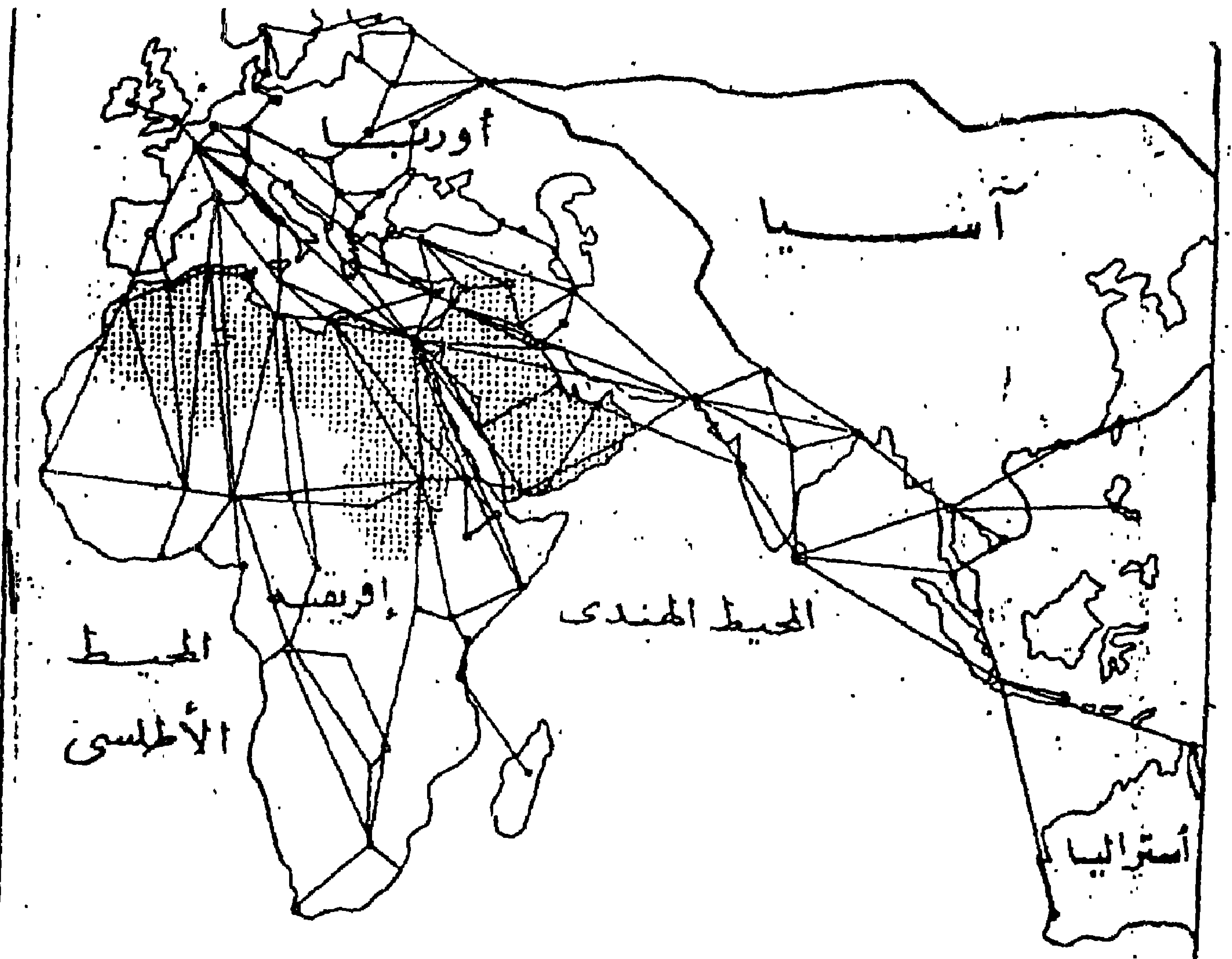
الحدود الصينية الهندية :

تمتد الحدود الصينية مع جبال همالايا، وفى أقصى الطرف الغربى مع سلاسل قراقورم، وبذلك تقطع مسافة ٢٥٠٠ ميل، بينما تقع هضبة التبت إلى الشمال من خط الحدود فيما عدا أقصى الغرب حيث توجد سنكيانج التى تفصلها قراقورم عن كشمير. ولا يخترق هذه المرتفعات سوى ممرات قليلة. كما يسكن منطقة الحدود هذه عدد قليل من السكان فيما عدا قسمها الاوسط المتاخم لنيبال وبهوتان وسيكيم. وتطالب الهند بأن يسير خط مكماهون، الذى قام السير هنرى مكماهون بالمفاوضات من أجله عام ١٩١٤ وإن كانت الصين لم تقبله فى أى وقت كحد بينها وبين الهند، كما أن معظم هذه الخطوط لم يحدد. وكانت الهند تواجه على طول حدودها الشمالية التبت شبه المستقلة وسنكيانج، ولكن منذ أن دخلت

الشيوعية الصين عام ١٩٤٩، ودخول القوات الصينية التبت، وأصبحت الصين قوة سياسية وحربية لم تعهدها من قبل مما أثار مشكلة الحدود.

وعملت حكومة بكين لاعلى تقوية نفوذها فى التبت وسنكيانج فحسب، بل على الضغط للحصول على مكاسب من الهند.

وبدأت الصين تخترق خط مكماهون عام ١٩٥٤، ولكن الرئيسى نهرو كان يفسر هذه العمليات على أنها سوء فهم، رغبة منه فى عدم قيام حرب، وكانت الهند من أوائل الدول التى إعترفت بالنظام الجديد فى الصين، وكانت ضمن المطالبين بأدخالها الأمم المتحدة، ورغم ذلك فالمشكلة قائمة.


أوربا
آسيا
إفريقيا
المحيط الأطلسى
المحيط الهندى
أستراليا

الفصل الثانى
الشخصية الاقليمية لإفريقيا

الفصل الثانى
الشخصية الاقليمية لإفريقيا
المحتويات
أولا : البنية والتطور الجيولوجى
١- التطور الجيمورفولوجى.

٢- ظاهرة الأخدود الإفريقى.

٣- البحيرات الأخدودية.

٤- ظاهرة النطاق الألبى.

٥- نمو السهول والأودية النهرية فى الزمن الرابع.

ثانيا : التضاريس والأقاليم التضاريسية
١- إقليم المغرب الأطلسى.

٢- إقليم هضبة الصحراء الكبرى.

٣- إقليم الهضبة الحبشية والهضبة الإستوائية.

٤- إقليم الهضبة الجنوبية.

ثالثا : المناخ والأقاليم المناخية النباتية
١- العوامل الجغرافية التى تؤثر فى تنوع المناخ.

٢- عناصر المناخ وأهميتها فى تنوع الأقاليم المناخية.

٣- الأقاليم المناخية النباتية.

أ- المناخ الإستوائى والغابات الإستوائية.

ب- المناخ المدارى والسفانا الإفريقية.

جـ- المناخ الصحراوى ونبات المناطق الهامشية.

د- مناخ البحر المتوسط وغطاؤه النباتى.

رابعا : بعض الجوانب الاقليمية للشخصية الجغرافية لافريقيا

أ- مشروع الوادى الجديد وقهر التصحر فى صحراء مصر الغربية

ب- جمهورية جنوب افريقيا مثال للتكامل الاقليمى.

جـ- تطبيقات على البيئة شبه الجافة - إريتريا أرضاً وشعباً.

الفصل الثانى

الشخصية الإقليمية لإفريقيا

أولا : البنية والتطور الجيولوجى

١- التطور الجيمورفولوجى.

منذ ما قبل الزمن الأول كانت إفريقيا تشكل جزءاً من قارة جندوانا لاند Gondwana Land أو القارة الجنوبية الضخمة التى تمتد ما بين جنوب آسيا واستراليا حتى امريكا الجنوبية. وفى الزمن الأول ساد المظهر الهضبى وكانت إفريقيا تحتل مركزاً وسطاً. وفى الزمن الأول واثناء الزمن الثانى تصدعت هذه الكتلة الضخمة وتزحزحت أجزاؤها مكونة ما يعرف الأن بأفريقيا واستراليا وهضبة الدكن الهندية وهضبة البرازيل وما جاورها وقارة إنتاركتيكا الجنوبية Antarcitica. ويؤيد هذا الرأي تشابه التعاريج الساحلية الغربية لإفريقيا مع التعاريج الساحلية الشرقية لأمريكا الجنوبية وإنطباقهما. والتشابه فى البنية ما بين الجنوب الإفريقى والأرجنتين وما حولها. وكذلك التشابه فى التركيب الصخرى ما بين جنوب غرب إفريقيا مع مرتفعات البرازيل الجنوبية.

وإستمرت الهضبة الإفريقية متماسكة فى جوهرها ولم تتأثر بالأحداث التكتونية والإلتوائية إلا قليلاً فى أطرافها. فطغيان مياه البحر القديم على أطرافها فى الزمن الثانى لهبوط أصابها ثم إنحسار هذه المياه البحرية أضاف إلى حافات القارة صخوراً جيرية رسوبية تظهر فى مساحات واسعة شمال وشرق القارة بنوع خاص.

ومع إنتهاء العصر الترياسى بالزمن الثانى إنفصلت جزيرة مدغشقر عن القارة الأم فالتركيب الصخرى متشابه بينهما فى أرض الجزيرة وما يقابلها من اليابس الإفريقى كصخور بلورية ورسوبية.

وفي العصر الكريتاسي بأواخر الزمن الثاني امتد لسان بحري ما بين خليج سرت بالشمال الإفريقي حتى جنوب نيجيريا والكمرون مكوناً نطاقاً من صخور جيرية. وذلك أثناء التوسع البحري الضخم لبحرتيشس Tethys القديم نتيجة للهبوط الهضبي العام.

٢-ظاهرة الأخدود الإفريقي :

ولعل من أهم الظاهرات الفيزيوجرافية التي تكونت منذ أواخر الزمن الثاني وأوائل الزمن الثالث ظاهرة نمو الأخدود الإفريقي الاسيوي العظيم الذي يمتد ما بين شمال مصب نهر زمبيزي بالجنوب الإفريقي متضمنا بحيرة ملوي حيث يتشعب إلى شعبتين إحداهما الشعبة النيلية الغربية متضمنة بحيرات جنوب النيل حتى نيل فكتوريا. وأما الشعبة الشرقية أو الحبشية فتخترق جنوب إثيوبيا إلى البحر الأحمر بخليجيه خليج العقبة وخليج السويس إلى الغرب الاسيوي في مد أخدودي عظيم يحتضن منخفض الأردن حيث البحر الميت ووادي البقاع اللبناني حتى الجنوب التركي في هضبة الأناضول. ويبلغ طول هذا الأخدود نحو ٤٨٠٠ كم. وخير مثال لهذا الأخدود الإفريقي الأسيوي فزيوجرافياً موضحاً مظاهر البنية جيمورفولوجيا وتباين التركيب الصخري وتعدد الإنكسارات والخوانق والسدود البركانية مع تناثر القمم البركانية وإنتشار الأودية الجانبية، خير مثال لكل هذه المظاهر الجيمورفولوجية المتباينة هو إقليم حوض نهر الأردن.

أ- ظاهرة الانكسارات الجانبية وتكوين الأودية :

تكون حوض الأردن كجزء من الأخدود الآسيوي في الفترة من العصر الكريتاسي إلى عصر البلايوسين [١]. ويحتضن الحوض نهر الأردن بروافده المختلفة والبحر الميت ووادي العرابة [٢]، ويحد شرقا بهضبة الأردن وغربا بهضبة

(1) W.B. Fisher : The Middle East, London 1950, p. 12-15.

(٢) راجع خريطة فلسطين الطبيعية موضحاً عليها خطوط الإرتفاعات في . The Times Atlas Plate 52.

فلسطين. أما هضبة الأردن الجيرية فيزيد ارتفاعها في الجنوب بحيث يصل إلى أكثر من ١٤٠٠ متر في أقليم معان. ويقل ارتفاعها نحو الشمال بحيث يتراوح بين ٢٠٠، ٥٠٠ متر في اقليم جرش. ويشذ عن هذه القاعدة جبل عجلون في الشمال حيث يزيد ارتفاعه عن ١٠٠٠ متر وقد قطعت هذه الهضبة بعدد كبير من الأودية التي تنساب نحو المنخفض، مثل وادي موسى في أقصى الجنوب حيث يتجه نحو الشمال الغربي وينتهي إلى وادي العرابة، ووادي الضبعة في الوسط وهو يمر بقلعة الضبعة وينتهي إلي البحر الميت، ووادي الزرقاء في الشمال وينتهي إلي نهر الأردن.

وأما هضبة فلسطين فتتمثل في اقليم مفرط في الطول بالنسبة لمساحته الصغيرة التي لاتزيد على ٢٦,٠٠٠ كيلومتر مربع. ويمتد هذا الطول الهائل من بانياس على حدود الاقليم السوري إلي رأس خليج العقبة لمسافة ٤٥٠ كم. أما العرض فلا يكاد يتجاوز ١٨٠ كم. في أوسع جزء، وأقل من هذا بكثير في معظم العروض. وإذا تتبعنا هذه الهضبة من الشمال إلى الجنوب وجدنا الكتلة الجبلية الشمالية التي تتكون من صخور جيرية والتي تعرف بالجليل يتراوح ارتفاعها في المتوسط بين ٣٠٠ ، ٧٠٠ متر فوق سطح البحر، وأعلى نقطة فيها – وهي أعلى نقطة في فلسطين كلها – لاتزيد عن ١٣٠٠ م. وتطل هذه الهضبة نحو الجنوب بحافة انكسارية شديدة الانحدار على سهل مرج بن عامر الخصيب. وهو سهل أخدودي هبط على طول الخطوط انكسارية، وتغطى سطحه تربة سوداء غنية هي خليط من التفتتات الجيرية والبازلتية التي حملتها عوامل التعرية من الصخور الجيرية والسدود البازلتية التي تتخلل هذه الصخور.

وإلى الجنوب من هذا السهل الأخدودي تمتد هضبة السامرية (حيث مدينتي جنين ونابلس) ثم هضبة يهودية أو الخليل (حيث بيت المقدس والخليل). وهن

أيضا تسود الصخور الجيرية ولا يختلف متوسط الارتفاع كثيرا عن هضبة الجليل. وإلى الجنوب من ذلك تمتد هضبة النجب، وهي تشغل نحو نصف مساحة فلسطين وتبدو على شكل مثلث قاعدته في الشمال بين البحر الميت والبحر المتوسط على خط عرض الخليل (حبرون) غزة تقريبا [1]. ويتبع ضلعاه خطى الحدود الفلسطينية الأردنية من ناحية، والفلسطينية المصرية من ناحية أخرى. ويكاد يلتقى الضلعان عند خليج العقبة وتنحدر هذه الهضبة نحو منخفض الغور بسلسلة من الانكسارات المتوازية ويتراوح ارتفاعها بين ٥٠٠، ١٠٠٠ متر. والنجب الشمالي خاصة هضبة متوسطة الارتفاع كثيرة العيون والآبار وتغطيها تربة رملية مختلطة بالجير.

وقد قطعت هضبة فلسطين هي الأخرى بعدد كبير من الأودية التي تنساب نحو منخفض الأردن مثل وادي الرمان ووادي الجيب اللذان يصبان نحو الشمال الشرقي من وادي الغور. ووادي الخليل الذي يبدأ من جبل الخليل وينتهي إلى البحر الميت.

والهضبتان الفلسطينية والأردنية تزخران بالانكسارات أو الفوالق الأرضية الجانبية ، والتي قد حولت بفعل عوامل التعرية إلى أودية تنتهي نحو منخفض الأردن. ويتجمع في هذه الأودية مياه السيول هذا فضلا عن المياه الباطنية. ويلاحظ أن الوادي عادة يتكون من مجموعة من المنخفضات الحوضية التي غطيت برواسب حديثة، وفي قيعان هذه المنخفضات تتسرب وتتجمع المياه الباطنية.

ب- ظاهرة السدود البركانية :

وتتمثل في سدين : أحدهما إلي الجنوب من بحيرة الحولة، والثاني إلى

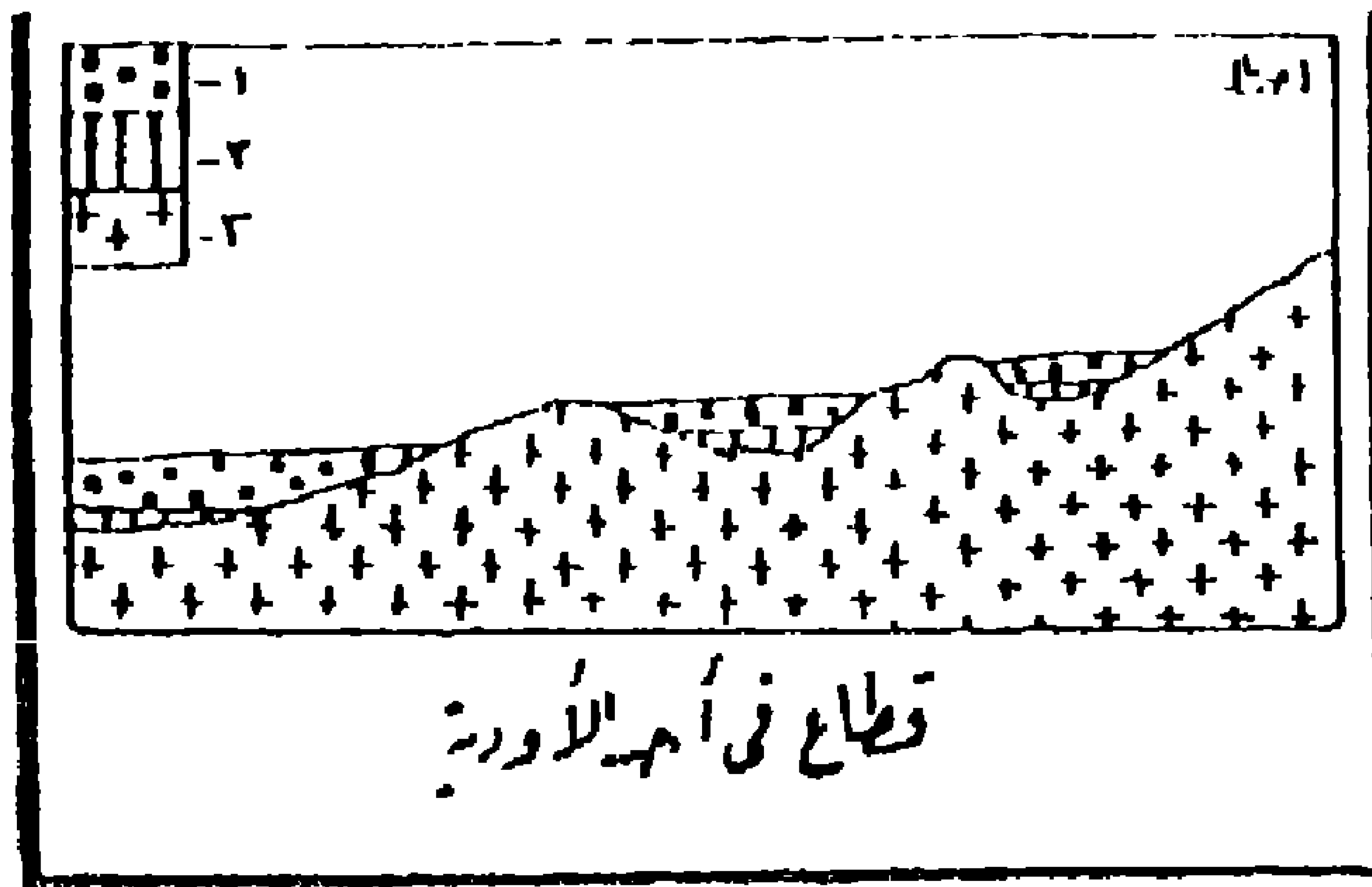
(١) محمد السيد غلاب : الجغرافية التاريخية لاقليم النجب . ص ٧٩ (الجمعية الجغرافية المصرية - محاضرات الموسم الثقافي ١٩٥٦).

الجنوب من بحيرة طبرية. وخلف كل سد تجمعت مياه الأمطار والمسيلات وتكونت بحيرة في اقليم حوصي. ومن فتحات في هذه السدود خرجت مياه البحيرات لتغذي نهر الأردن. وتظهر الفتحة الرئيسية في الطرف الجنوبي الشرقي لبحيرة الحولة، والركن الجنوبي الغربي لبحيرة طبرية. وهكذا تقوم بحيرتا الحولة وطبرية بدور الخزانات الطبيعية لتغذية النهر الرئيسي. وظهرت هذه السدود البازلتية كرد فعل للحركة الأخدودية في أواخر الزمن الثالث. وتظهر مثل هذه السدود البازلتية في بعض الأودية الجانبية في حوض الأردن وكذلك في وادى البقاع إلى الشمال من حوض الأردن. وخير مثال لذلك السد البازلتي في مجرى نهر العاصي وفي قسمة الأوسط، مما أدي إلى تكوين مستنقعات الغاب التي تزيد مساحتها على ۳٥.۰۰۰ هكتار (۸۷,٥۰۰ فدان).

جـ- ظاهرة انتشار طبقات اللافا[١]:

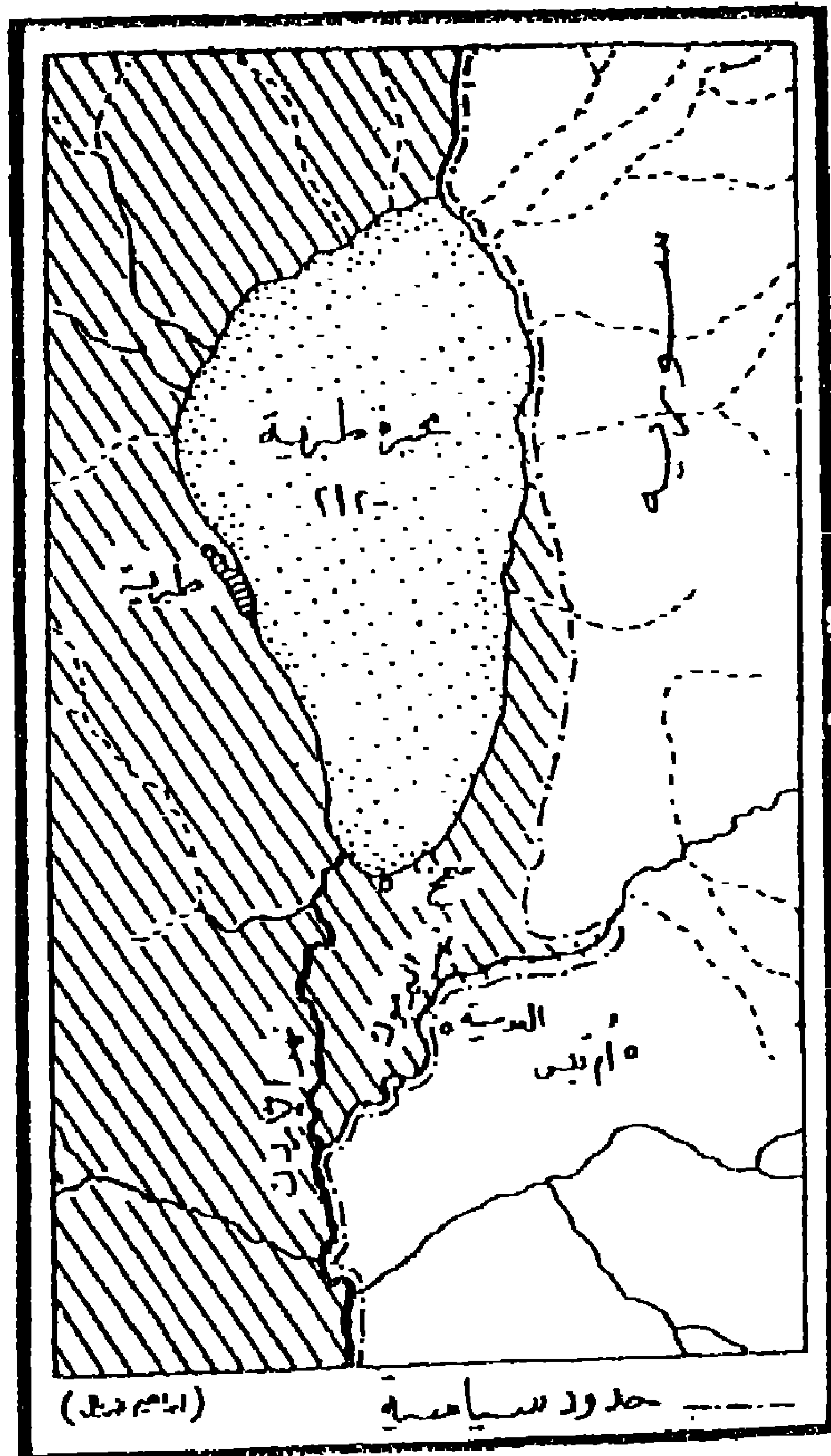
تغطي التكوينات البازلتية البركانية مناطق متناثرة في حوض الأردن ولاسيما في هضبة حوران في القسم الجنوبي الغربي من الاقليم السوري، وكذلك في الأطراف الشمالية من حوض الأردن حيث منابع نهري بنياس والحصباني. وتتميز هذه المناطق بكثرة الانكسارات التي مهدت لتكوين مثل هذه الطبقات من اللافا. وتميز هذه المناطق بكثرة القمم البركانية ولاسيما في جبل الدروز إلى الشرق من السويداء مما أدي إلي تعقد كبير في النظام التضاريسي. وقد قطعت هذه الهضاب البركانية بعدد كبير من الأودية ولاسيما في القسم الغربي من هضبة حوران حيث تنحدر هذه الأودية نحو الغرب وهي تمثل المنابع العليا لنهر اليرموك الذي يصب في نهر الأردن إلى الجنوب من بحيرة طبرية.

(١) بيروت ١٩٤١ Jacques Eddé : Geographie Liban - Syrie . راجع خريطة التكوينات البركانية ص ۳۲. وخريطة التكوينات الجيولوجية ص ۱۲۰.

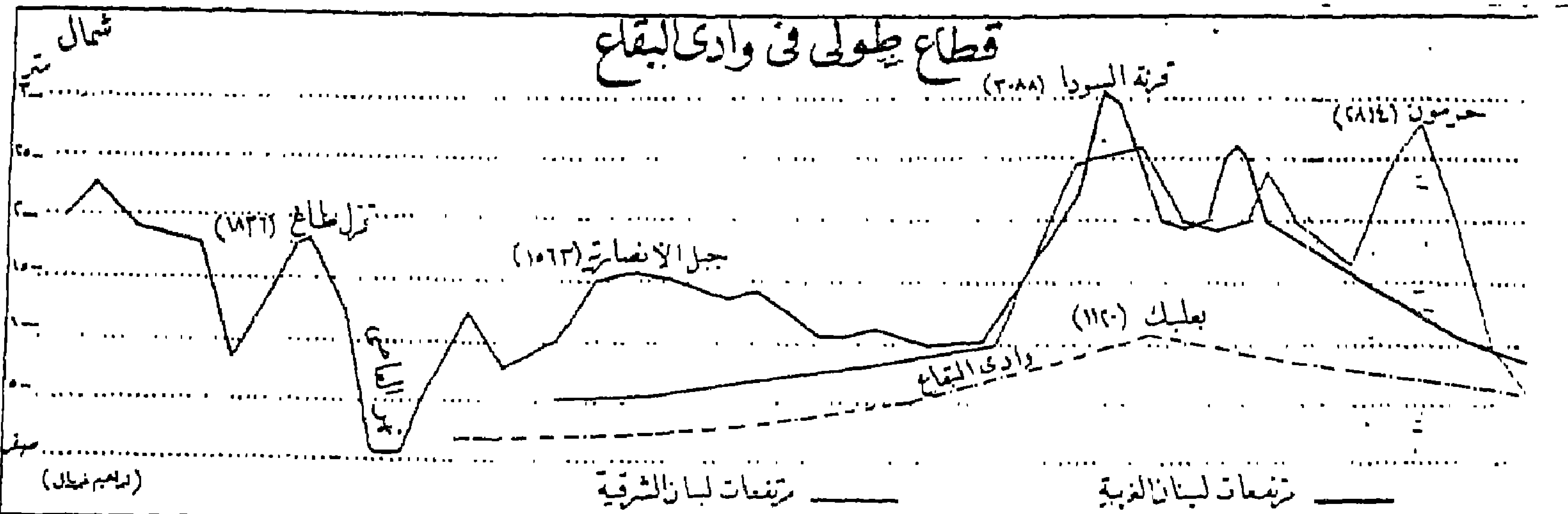


١ - طبقات رسوبية   ٢ - مياه باطنية   ٣ - القاعدة الصخرية

W. Fisher : The Middle East.



بحيرة طبرية واليرموك الأردنى فى اسرائيل


قطاع طولي في وادي البقاع
شمال
متر
صفر
قرنة السودا (٣٠٨٨)
حرمون (٢٨١٤)
تل طاع (١٨٣٢)
جبل الانصارية (١٠٦٣)
نهر العاصي
بعلبك (١١٢٠)
وادي البقاع
(ابراهيم خيال)
مرتفعات لبنان الشرقية
مرتفعات لبنان الغربية
Jacques Eddé · Geographie Liban · Syrie

[illegible]

والبحيرات الواقعة في هذا الأخدود العظيم تمتاز بأنها بحيرات طولية. أولها بحيرة نياسا أو ملاوي التي تقع في الأطراف الجنوبية للأخدود بطول يصل إلى ٥٧٥ كم ولا تتجاوز عرضها ٢٢كم. وتنصرف مياهها جنوباً في نهر شيري إلى نهر الزمبيزي. وأما بحيرة تنجانيقا فتقع في الفرع الغربي أو النيلي من الأخدود وهي من أعمق بحيرات العالم بعمق يصل إلى ١٢٢٣ متراً. وتمتد إلى الشمال منها بحيرة كيفو Kivu. ثم بحيرة إدوارد (أمين). ويليها شمالاً بحيرة ألبرت أو موبوتو Albert. ويصل بينهما نهر سمليكي Semliki. وينتهي إلي بحيرة ألبرت نيل فكتوريا أو النيل الأعلى الذي ينبع من بحيرة فكتوريا بالهضبه الإستوائية. ويخرج من بحيرة ألبرت نيل ألبرت الذي يدخل السودان باسم بحر الجبل ويشكل أعالي نهر النيل الرئيسي.

أما بحيرات الفرع الشرقي أو الحبشي من الأخدود فأهمها بحيرة رودلف Rudolf التي تقع في كينيا إلا الطرف الشمالي فيمتد في أثيوبيا ويصب فيها نهر أمو Omo آتياً من الحبشة. بالإضافة إلى بحيرات صغيرة أخرى إلى الشمال منها. وتقع في المد الأخدودي الذي ينفرج نحو البحر الأحمر.

وبجوار هذه البحيرات تظهر بعض الجبال البركانية الشامخة مثل جبل كينيا وجبل كلمنجارو Klimingaro.

٤- ظاهرة النطاق الألبي :

ممثلاً في المغرب العربي الأطلسي الذي تكون أثناء الزمن الثالث في ظل الحركة الألبية الضخمة التي شملت حوض البحر المتوسط وإمتدت في شكل نطاق أوراسي يمتد ما بين الهضبة الأيبيرية المطلة على المحيط الأطلسي غرباً حتى

هضبة التبت وهضاب الصين شرقاً إلى المحيط الهادى. ويقابل هذا النطاق الأوراسى نطاق آخر ألبى يمتد ما بين أقصى الشمال فى شبه جزيرة ألسكا بأمريكا الشمالية إلي جزر تيراً دلفويجو Tierra Delfuago بأقصى أمريكا الجنوبية وذلك فى نطاق ضخم غرب الإمريكيتين. وهذان النطاقان الالبيان يحاصران النطاق الاخدودى الافريقى الذى تأثر بالمد الجغرافى لهما فى حركات ارضية عنيفه.

ويمتاز هذا النطاق الأطلسى بالتباين التضاريسى فى تعدد سلاسلة الجبلية المتوازية التى تحتض هضاباً حوضية مقطعة بشبكات من الأنهار والاودية الجافة على نحو يشرح فى النظام التضاريسى. وهو فى ذلك يشبه التعقد التضاريسى فى القرن الافريقى والاراضى المجاورة.

وأثناء الزمن الجيولوجى الثالث وفى أواخر الزمن الثانى نتيجة للحركة الألبية الضخمة ولنمو الأخدود الأفريقى الاسيوى، تصدعت الهضاب الأفريقية ولاسيما الهضاب بالجنوب الإفريقى وظهرت جبال إندفاعية ومدرجات هضبية. كما ظهرت نتوءات صخرية أركية فى مساحات واسعة تقدر بنحو ثلث مساحة القارة. وهى تحتوى على صخور بلورية ولاسيما من الكوارتز. وكذلك على صخور متحولة مثل الشيست والنيس والرخام. وتحتوى هذه الصخور على معادن مهمة بكميات اقتصادية وبأنواع جيدة مثل النحاس فى زائير وزامبيا والذهب فى غانه والترنسفال.

٥- نمو السهول والأودية النهرية فى الزمن الرابع :

إذ إمتدت السهول فى نطاق طويل يحيط بالهضاب الداخلية والمرتفعات المجاورة. وقد نمت تدريجياً كرد فعل لتراجع المياه البحرية من ناحية والإرتفاع

التدريجي للنطاق الألبي و[illegible]اضي المجاورة المتأثرة بالحركة الألبية من ناحية أخرى. وتكونت أنواع من السهول الرسوبية في مساحات واسعة تغطي بأنماط متباينة من التربة. كما تكونت الأودية النهرية مثل وادي النيل ووادى الكنغو ووادى نهر الزمبيزى ووادى نهر الاورانج وانهار الغرب الافريقي والشمال الأطلسي. وفي نفس الوقت نمت سهول الشرق الافريقي المطل على البحر الاحمر والمحيط الهندى مع تقطع بعض الالسنة القارية إلى جزر شاطئية خاصة بالبحر الاحمر مثل جزر باب المندب عند المدخل الجنوبي للبحر الاحمر والجزر أمام ساحل إرتريا واليمن.

وفي عصر البلايستوسين بالزمن الرابع تأثر الشمال الافريقي وكل حوض البحر المتوسط والشرق الافريقي بالعصر المطير الذي يقابل العصر الجليدى الاوربي بفتراته المختلفة. فتحولت الخوانق والاودية الإنكسارية الى أودية نهرية في شبكات متنوعة. ولما إنتهى العصر المطير وعادت مظاهر المناخ شبه الجاف والمناخ الجاف. جفّت هذه الأودية وتحولت إلى شبكات من الأودية الجافة ولكنها غنية بالمياه الجوفية مما يجعلها مناطق للتوسع الزراعي الحديث في كل الشمال الافريقي بوجه خاص. كما هو الحال باقليم مريوط وشمال سيناء ووسطها بالشمال المصرى وكذلك أودية الشمال الليبى حول خليج سرت وما يجاوره في سهل بنغازى وسهل درنه وسهل الجفارة وسهل مصراته. وكذلك أودية بلاد المغرب العربي وغرب إفريقيا وحوض البحر الأحمر.

ثانيا : التضاريس والأقاليم التضاريسية

تشكل إفريقيا في جملتها نطاقاً هضبياً ضخماً تضاريسياً. وقد أحيط بشريط طويل من السهول الساحلية يضيق ويتسع على نحو يشرح فيما بعد. وقد تأثرت القارة بالحركات التكتونية والإلتوائية على طول تاريخها الجيولوجي الطويل منذ ما قبل الزمن الأول حتى العصر الحديث بالزمن الرابع. ونشير خاصة إلى الحركات الكاليدونية في أوائل الزمن الأول والهرسينية في أواخره وحركة نشأة الأخدود الإفريقي الأسيوي في الزمن الثاني. فضلاً عن الحركة الألبية الضخمة في الزمن الثالث حتى أوائل الزمن الرابع. كما تأثرت القارة بفترات متفاوته من التذبذب المناخي وما تبعه من فترات مطيرة يتخللها فترات جفاف حتى إستقر النظام المناخي في أواسط الزمن الرابع. ونتج عن هذه العوامل الجيمورفولوجية أن تصدعت القارة وأصيبت بحركات هبوط وإرتفاع ولاسيما في أطرافها الشمالية والشرقية والجنوبية مما ترتب عليه ظهور أشرطة من المرتفعات الجبلية والمدرجات الهضبية على نحو نشرحه في ظل تقسيم القارة إلى إقاليمها التضاريسية الرئيسية الآتية :

١- إقليم المغرب الأطلسي.

٢- إقليم هضبة الصحراء الكبرى.

٣- إقليم الهضبة الحبشية الاستوائية أو هضبة البحيرات العظمى.

٤- إقليم الهضبة الجنوبية.

وهي أقسام تضاريسية متداخلة ومتكاملة. وتشترك في ظاهرات الأحواض الداخلية والتقطع بالاودية النهرية والجافة والمرتفعات الإندفاعية وإنتشار خطوط الإنكسارات وقلة تعاريج السواحل أمامها.

جدول رقم (١)　　　(الطول بالميل)

النهـر	الموقع	طول المجري
النيل	أفريقيا	٤١٤٥
الأمازون	أمريكا الجنوبية	٣٩٠٠
الميسنبي/ميسوري	أمريكا الشمالية	٣٧٦٠
أوب	آسيا	٣٢٠٠
يانجتسي	آسيا	٣١٠٠
آمور	آسيا	٢٩٠٠
الكونغو	أفريقيا	٢٧١٨
هوانجهو	آسيا	٢٧٠٠
لينا	آسيا	٢٦٤٥
ماكينزي	أمريكا الشمالية	٢٦٣٥
ميكونج	آسيا	٢٦٠٠
النيجر	أفريقيا	٢٦٠٠
ينسي	آسيا	٢٣٦٠
ماري ودارلنج	استراليا	٢٣١٠
فولجا	أوربا	٢٢٩٠

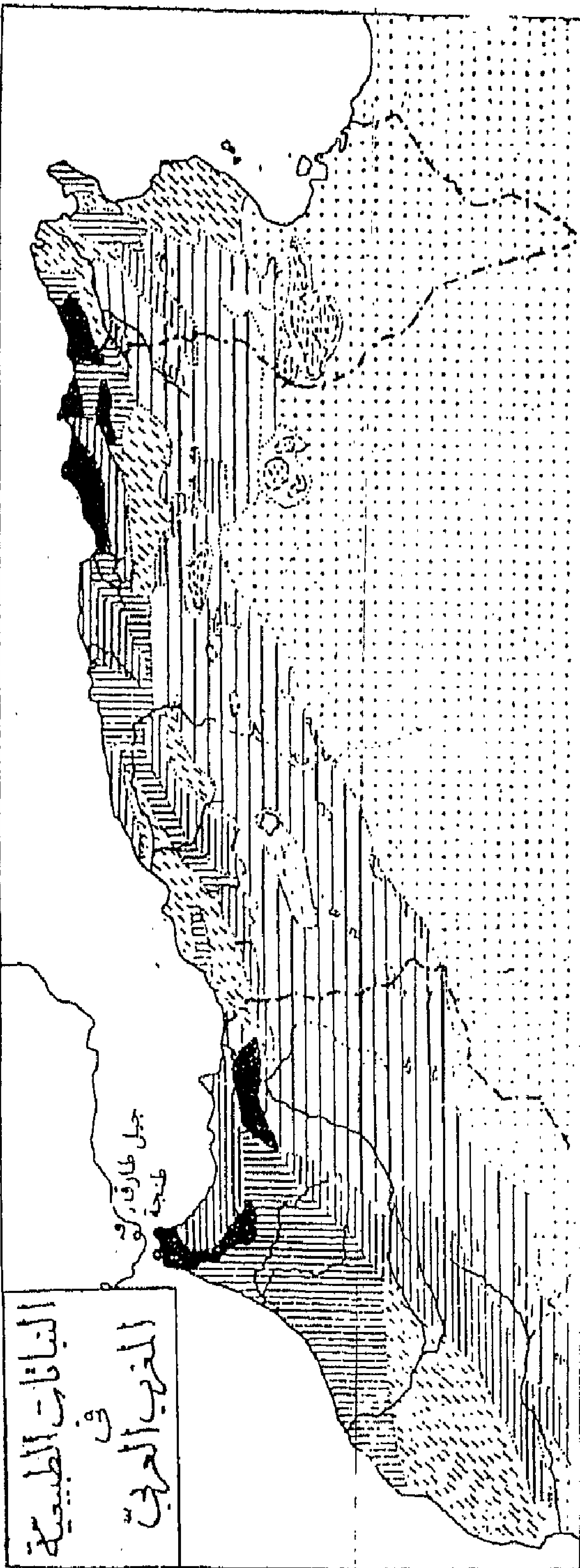
1- The Reader's Digest Atlas, 1962, p. 144.

١- إقليم المغرب الأطلسى

ويمتد فى شمال غرب القارة مطلا على البحر المتوسط والمحيط الأطلسى بسهل ساحلى ضيق. ويتسع قليلا فى طرفه الشرقى حيث خليج تونس وسهل الجفارة التونسى صانعاً مع سهل الجفارة الليبى سهلا هلالى الشكل بالركن الغربى لخليج سرت بالبحر المتوسط. وأما الطرف الغربى لهذه السهول الأطلسية الضيقة فيتسع قليلا أمام سواحل المحيط الأطلسى ليتصل بسهول موريتانيا أمام جزر كناريا Canary Islands .

ومن عقدة الأطلس تتشعب السلاسل الجبلية فى إتجاهات مختلفة فإلى الشرق تمتد الأطلس البحرية مطلة على البحر المتوسط فى الجزائر وتونس بسهل ساحلى ضيق لعمق المياه. وتمتد هذه الجبال فى سلاسل متوازية بإرتفاع نحو ٢٠٠٠ متراً أو يزيد قليلا. ويقابلها جنوبا بسلاسل أطلس الصحراء. ويحصران بينهما هضبة الشطوط. وهى هضبة شبه مغلقة إذ تحيط بها الجبال من كل جانب إلا نحو الشرق والشمال الشرقى. وهى بذلك مغلقة أمام الرياح الغربية الممطرة. مما جعلها فى ظل مناخ شبه جاف وتكثر بها السبخات البحيرية التى تسمى بالشطوط . وتنحدر الهضبة تدريجيا نحو سهول تونس الشرقية. وهى سهول القمح والنخيل والزيتون المشهورة.

ومن عقدة الأطلس غرباً تمتد جبال التل نحو الشمال الغربى لتتقوس نحو الشمال الشرقى فى جنوب إسبانيا بإسم جبال سيرا نفادا Sierra Nevada ويفصل بينهما مضيق جبل طارق إذ تشرف عليه مدينة طنجة. ومن العقدة الأطلسية تمتد جبال الأطلسى العظمى غربا وجنوبا بغرب نحو المحيط الأطلسى بجبهة من مدرجات جبلية ويتفرع منها نحو الجنوب الغربى الأطلسى الخلفية أو الداخلية



(نقلاً عن : المغرب العربي – دكتور ابراهيم رزقانه)

وبضمان الهضب راكشية المفتوحة نحو الغرب لتستقبل الرياح الغر . المطرة. ويجبال الأطلسي الكبرى العظيمة الإرتفاع أعلى قمة جبلية في كل المغرب الأطلسي باسم قمة جبل نوبكال التي تبلغ إرتفاعها نحو ٤١٦٥ متراً.

وتعمل عوامل التعرية على إزالة الطبقة العليا من صخور جيرية رسوبية لتظهر بعض نتوءات من صخور نارية ومتحولة قديمة. وقد قطعت هذه السلاسل الجبلية بعدد كبير من الممرات الجبلية والتي من أهمها ممر تازاTaza بين أطلس التل والأطلسي العظمي حيث يجري نهر مولويه ليصب في البحر المتوسط الغربي.

ومن الأنهار الأخرى القصيرة نهر شليف بالجزائر والذي ينبع من هضبة الشطوط خلف الأطلس البحرية ثم ينثني في تقوس كبير مخترقاً جبال الأطلس البحرية نحو البحر المتوسط ليصب إلي الشرق من وهران. ونهر مجردة الذي ينبع من الأطراف الشرقية للأطلس البحرية متجها نحو الشرق ليصب في خليج تونس. وقد إستثمرت مياه هذه الأنهار مع المياه الجوفية في التوسع الزراعي.

وإلى الجنوب من النطاق الأطلسي الجبلي تمتد أحواض داخلية تسمى بالعروق فاصلة بين النطاق الجبلي شمالاً وهضبة الصحراء الكبرى جنوبا. ومن أهمها العرق الكبير الشرقي Grand Erg Oriental جنوب تونس والجزائر، والعرق الكبير الغربي Grand Erg Occidental جنوب الجزائر والمغرب. وقد قطعت هذه الأحواض بعدد كبير من شبكات الأودية الجافة مع بعض البحيرات السبخية والتي من أشهرها شط الجريد جنوب تونس وشط ملرير جنوب شرقي الجزائر. كما إنتشرت الواحات الداخلية في هضبتي الشطوط ومراكش والأحواض الجنوبية، وهي غنية بزراعة النخيل والزيتون والفاكهة على المياه الجوفية.

ونطاق الأطلس المغربى فى مده التضاريسى بالشمال الافريقى الغربى يتشكل فى مجموعة من سلاسل متوازية تمتد من عقده جبلية وتحتضن الاودية الطولية والهضاب الحوضية الداخلية. وهذا النطاق يختلف تضاريسيا عن القرن الافريقى بمظهره الهضبى العام يتوسطه الاخدود الافريقى بفرعيه الرئيسيين.

٢- إقليم هضبة الصحراء الكبرى :

وتشكل إمتدادا هضبياً فى وسط وغرب إفريقيامتدة إلى الجنوب من النطاق الأطلسى المغربى حتى سواحل إفريقيا الغربية. وفى إمتدادها الشرقى إلى مشارف الأخدود الأفريقى وهضبة الحبشة. وأما جنوباً فتنتهى إلى الهضبة الإستوائية أو هضبة البحيرات العظمى .

وتمتاز بعدد من الظاهرات الجيمورفولوجية من أبرزها :

أ- ظاهرة الأحواض الداخلية والتى من أهمها الأحواض التى تقع إلى الجنوب من النطاق الأطلسى والتى أشرنا إليها سابقا. وحوض تشاد الداخلى الذى تحيط به مرتفعات تاسيلى Tassili ومرتفعات تبستى Tibesti فى تقوس ضخم يمتد جنوبا بشرق إلى مرتفعات دارفور Darfur بغرب السودان وإمتدادها فى هضبة كردفان بوسط السودان. وهذا التقوس الكبير يشكل نطاقا من مرتفعات ضخمة تتكون من صخور صلبة إندفعت إلى أعلا كرد فعل للحركات الألبية والأخدودية المجاورة كما قاومت عوامل التعرية لصلابة صخورها. ويشرف هذا التقوس الجبلى الكبير شرقاً وجنوبا بشرق على حوض السودان الجنوبى أو حوض بحر الجبل كحوض هابط كرد فعل لإرتفاع الهضبة الحبشية الإستوائية أو هضبة البحيرات العظمى نتيجة لنمو الأخدود الإفريقى الآسيوى المجاور، وحوض النيجر إلى الشمال الغربى حيث ينحدر نحو سهول غرب إفريقيا. ويحاط هذا الحوض الكبير

بمرتفعات هضبية من أهمها مرتفعات فوتا جا ـِ Fouta Djalon فى الجنوب الغربى حيث ينبع نهر النيجر ونهر السنغال Senegal . وهى تشكل خط تقسيم المياه بين هذين النهرين وأنهار أخرى قصيرة تنحدر نحو المحيط الأطلسى. وإلى الشرق من هذه المرتفعات تمتد مرتفعات بتشى Bauchi فى نيجيريا بأرتفاع يزيد على ١٥٠٠ متر ثم مرتفعات أداماوا Adamawa فى الكمرون والتى يصل إرتفاعها إلى ٣٩٠٠ مترا كمرتفعات بركانية شديدة التقطع النهرى لغزارة الأمطار.

ب- ظاهرة إنتشار شبكات الأودية الجافة فى كل الصحراء الكبرى منسابة نحو البحر المتوسط في مصر وليبيا وأيضاً نحو البحر الأحمر. ومنها ما ينتهى في الأحواض الداخلية إلي بعض البحيرات التى منها بحيرة تشاد فى الوسط وبحيرات الجريد وملرير فى الشمال جنوب النطاق الأطلسى بالإضافة إلى بحيرات الواحات المتناثرة. كما تمتاز هضبة الصحراء الكبرى بالتقطع النهرى مثل نهر النيل ونهر النيجر ونهر السنغال ونهر الكنغو وروافده وأنهار المغرب الإفريقى.

جـ- ظاهرة تباين أنماط التربة لتنوع الإشتقاق الصخرى والتقطع النهرى والأودية الجافة مثل :

١- تربة الأودية الجافة :

أو ما يسمى بالمراوح الدلتاوية وتمتاز تربتها بأنها طفلية ذلت قطاع سميك وتختزن قدراً من المياه الجوفية. وهى فى الوقت الحاضر تشكل مناطق التوسع الزراعى كما يحدث فى الشمال الليبى فى سهل الجفارة وسهل مصراته. وفى الشمال المصرى في سهل مريوط وفى إقليم الحسا بشرق هضبة نجد السعودية مطلا على الخليج العربى

٢- تربة المنحدرات والمدرجات الجبلية:

فالنمو السكاني المتزايد عالميا أدى إلى التوسع الزراعى نحو الأودية الجافة من ناحية وتحويل المنحدرات إلى مدرجات والزراعة الكنتورية الجافة من ناحية أخرى. وتأتى الصين الدولة الرائدة فى هذا الميدان فحولت معظم المنحدرات الهضبية والجبلية إلى مدرجات نقلت التربة إلى بعض منها ولتحسين قطاع التربة كما حدث في جوانب الحوض الأحمر في غرب الصين. وتعتمد هذه التربة عادة على مياه الأمطار ونقل المياه إليهما فى انابيب تستخدم طريقة الرش. وكذلك تربة المدرجات بالصحراء الكبرى والمغرب الأطلسى. ولاسيما مدرجات الشمال الليبى.

٣- التربة البركانية:

وهى تتكون من تفتتات الصخور البركانية ولاسيما البازلت وتشكل إنتشاراً واسعا فى مناطق الثورانات البركانية القديمة فى الزمنين الثانى والثالث. ومن أشهر مناطقها تربة هضبة اليمن وهضبة الحبشة، وفي إقليم الحجاز حيث أطلق عليها العرب لفظ «الحارات» وهى تربة سوداء خصبة تمتاز بتنوع مكوناتها المعدنية والعضوية في نسيج معتدل وقطاع عميق. ونشير إلى هذه التربة فى الكمرون وغرب إفريقيا.

٤- التربة السبخية بالواحات وخاصة واحة سيوه بصحراء مصر الغربية:

ويحد الواحة ناحية الشمال حافة شديدة الإنحدار يصل إرتفاعها حوالى ١٥٠م. وتحدها فى الجنوب رواسب رملية تمثل بداية بحر الرمال الأعظم، أما من الشرق فإن منخفض الواحة مفتوح نسبيا نحو منخفض القطارة ومفتوح أيضاً من الغرب نحو منخفض واحة جغبوب داخل الحدود الليبية. ويبلغ عدد سكان واحة

سيوة ١٢,٠٠٠ نسمة (بكثافة تقترب من ١١ نسمة/ كم٢) ويتوزع هؤلاء السكان على الامتداد الطولى للواحة فى عدة تجمعات أهمها مدينة سيوه في وسط الواحة، يليها من ناحية الغرب مناطق خميسة ومشندت وبهى الدين والمراقى، أما أهم التجمعات السكنية شرق مدينة سيوه فتقع فى مناطق أغورمى وأبو شروف والزيتون. وتطورت المساحة المنزرعة بالواحة كما يقول رئيس المركز من حوالى ٢٠٠٠ فدان خلال الستينيات إلى حوالى ٣٥٠٠ فدان خلال السبيعنيات من القرن العشرين، ورغم أنه لايوجد حتى الأن حصر فعلى للمساحات المنزرعة بالواحة إلا أنها تقدر حاليا بحوالى ٩٠٠٠ فدان، أغلب المساحات المنزرعة بالواحة تقع حول سيوه وأغورمى (٨٠٪ من المساحة الكلية المنزرعة) ويعتمد النشاط الزراعى بصفة أساسية على زراعة النخيل (حوالى ٣٠٠ ألف نخلة) والزيتون (حوالى ١٠٠ ألف شجرة زيتون) محمل عليها اعداد ضئيلة من أشجار الحاصلات البستانية الأخرى كالرمان (٥٠٠٠ شجرة) والموالح والمشمش والجوافة (فى حدود ألف شجرة لكل منها). (مركز بحوث الصحراء ١٩٩٨).

ورغم أن ظروف التربة والمياه والمناخ بالواحة تناسب إنتاج كثير من المحاصيل الحقلية إلا أنها غير منتشرة بالواحة بإستثناء البرسيم الحجازى الذى يزرع محملا على الحاصلات البستانية وكمحصول إستصلاح فى الأراضى الجديدة. وجدير بالذكر أن مركز بحوث الصحراء يحاول فى بعض المواقع الرائدة إدخال كثير من محاصيل الحبوب كالقمح ومحاصيل العلف كالبنجر والشعير بأنواعه كزراعات شتوية ناجحة تحت ظروف الواحة. وقد ثبت نجاح هذه المحاصيل. وفى نفس الوقت يقوم بتدريب وإرشاد المزارع السيوى على طرق زراعة وإنتاج مثل هذه الحاصلات. وعن معوقات الزراعة بواحة سيوة يقول الخبراء : تتعرض واحة آمون الأسطورية إلى ظاهرة فريدة فبينما تقع سيوة فى الصحراء الغربية والتى تعتبر من أكثر

الصحارى جفافا فى العالم، تجد أن مياه العيون والآبار المتدفقة بصفة مستمرة تهدد هذه الواحة بالغرق، فواحة سيوة البالغ مساحتها ١١٠٠ كم٢ وعدد سكانها ١٢,٠٠٠ نسمة يقطن معظمهم فى تجمعات زراعية وسكانية فى مدينة سيوه وغربها فى دهيبة وخميسة وميشندت وبهى الدين والمراقى وشرقها فى أغورمى وأبو شروف والزيتون وكذلك فى أم الصغير التى تبعد عن مدينة سيوه بمسافة ١٣٠ كم. هذه الواحة من زاوية هامة هى التخزين المائى الجوفى تتكون الواحة من ٣ مستويات من الناحية الطبوغرافية التخزينة فهى تطفو على خزان جوفى للمياه يتكون من :

١- خزان الحجر الجيرى العلوى الذى ينتمى إلى عصر الميوسين الأوسط وهو قريب من سطح الأرض ويتراوح عمقه بين ٢٠ - ٢٥ مترا وقد يصل إلى ٧٠ متراً أحياناً.
٢- خزان الحجر الجيرى السفلى ويتراوح عمقه بين ٧٠ إلى ١٣٠ مترا.
٣- خزان الحجر الرملى النوبى وهو الخزان العميق والذى يتراوح سمكه بين ١٥٠٠ إلى ٢٥٠٠ متر وعمقه يزيد عن ٦٠٠ متر من سطح الأرض.

إذ يوجد بالواحة أكثر من ٢٠٠ عين متدفقة طبيعيا تتراوح ملوحة مياهها بين ٢٥٠٠ إلى ٨٠٠٠ جزء فى المليون، كما تم حفر العديد من الآبار التى تستمد مصادر تغذيتها من الخزانات الجوفية السابق الإشارة إليها والتى وصل عددها إلى أكثر من ١٥٠٠ بئر تتراوح ملوحة مياهها بين ١٦٠٠ - ٢٥٠٠ جزء فى المليون ويصل تصرف البئر الواحد ما بين ٢٠ - ٥٠ متر مكعب فى الساعة، كما تم حفر حوالى ٤ آبار عميقة تستمد مياهها من الخزان النوبى والذى يبلغ تدفق أحدها ٥٠٠ متر مكعب فى الساعة وتبلغ ملوحته ٢٠٠ جزء من المليون، ويبلغ إجمالى تدفق العيون والآبار بالواحة ١٩٠,٠٠٠ متر مكعب يوميا أى

التى قد يصل معدل تصرفها إلى أكثر من ٣٥ ألف متر مكعب فى اليوم وعدم كفاءة المصارف وقلتها وإهمال تطهيرها وعدم وجود شبكة للصرف الصحى بالواحة كذلك التوسع الزراعى غير المدروس فى الفترة الأخيرة وما صاحبه من حفر العديد من الآبار والمتدفقة ذاتيا بصفة مستمرة. أدى كل ذلك إلى معدل إرتفاع منسوب المياه الأرضية بالواحة.

وتتوقف صلاحية مياه الآبار للشرب والرى على نسبة الأملاح الذائبة وقد وضع هيوم وهيوز المراتب الآتية :

المرتبة	نسبة الأملاح الذائبة
جيد	من صفر - ١٠٠٠ جزء من المليون
متوسط	من ١٠٠٠ - ١٥٠٠ جزء من المليون
ردئ	من ١٥٠٠ - ٢٠٠٠ جزء من المليون
ردئ جدا	من ٢٠٠٠ - ٥٠٠٠ جزء من المليون
ردئ للغاية	أكثر من ٥٠٠٠ جزء من المليون

هذا ويلاحظ عادة أن مياه الآبار تتأثر بمياه الأنهار المجاورة. ففى إقليم مريوط مثلا تقل نسبة الأملاح الذائبة فى اتجاه عام من الغرب إلى الشرق ويرجح أن تفسير هذه الظاهرة هو تأثير مياه النيل التى تتسرب فى طبقات الدلتا نحو الطرف الشرقى من إقليم مريوط. وفى الأودية الغربية بالعراق يلاحظ أن نسبة الأملاح الذائبة فى مياه الآبار تقل فى اتجاه عام من الغرب نحو الشرق وتفسير ذلك يرجع إلى تسرب مياه نهر الفرات فى الطبقات الطينية الجيرية نحو الأجزاء الشرقية من الأودية التى تقطع الهضبة الغربية وتتجه نحو الوادى.

ويختلف عمق الآبار فى الواحات من جهة إلى أخرى ففى الواحات المصرية مثلا يصل متوسط العمق فى الواحات الخارجة إلى ٢٠ متراً وفى البحرية ٣٠ متراً وفى الفرافرة ٢٥ متراً وفى سيوة ٢٠ متراً. ويتوقف عمق البئر عادة على عاملين أحدهما مدي إرتفاع المنخفض بالنسبة لسطح البحر والثانى مدى البعد بين سطح البئر والطبقة الخازنة التى ترتكز علي صخور متبلورة صماء.

ومن واحة إلى أخرى يختلف متوسط كمية الأملاح الذائبة في مياه الآبار ويصل هذا المتوسط فى الواحة البحرية إلى ٢٠٤ جزء فى المليون بينما فى سيوة إلى ٢٢٣٠ جزء فى المليون .

د- الأحواض الجوفية :

كظاهرة جيمورفولوجية هامة تميز الإقليم ومنها ٥ أحواض رئيسية فى الصحراء الكبرى فى شمال إفريقيا وهى :

١- الأبرج الغربى الكبير : ويقع جنوب سلسلة جبال الأطلس فى الجزائر، ويتغذى من مياه الأمطار على سلسلة الجبال ويتراوح منسوب المياه الأرضية فيه ما بين ٧٠٠ متر فى الشمال إلى ٣٠٠ متر فى الجنوب.

٢- الأبرج الشرقى الكبير : ويقع شرق الأبرج الغربى الكبير، والجهة الشرقية منه ملاصقة للحدود بين تونس والجزائر، ومنسوب المياه الأرضية يتراوح فيه من ٤٠٠ متر فى الجنوب إلى ١٠٠ متر بالقرب من البحر ويتغذى من الأمطار المحلية المباشرة.

٣- حوض تنزروفت : ويقع جنوب الابرج الغربى الكبير فى الجزائر، ويتراوح منسوب المياه فيه ما بين ٢٠٠ - ١٥٠ متر فوق سطح البحر.

٤- حوض تشاد : وتتجمع فيه الأمطار المحلية فى الطبقات المسامية، ويتراوح منسوب المياه الأرضية فيه ما بين ٤٠٠ متر فى مناطق السقوط و ٢٠٠ متر بالقرب من بحيرة تشاد.

٥- حوض الصحراء الغربية : وهو أكبر حوض مائى يقع فى شمال إفريقيا، وهو مشترك بين مصر وليبيا والسودان.

جدول رقم (أ) أحواض المياه الجوفية الرئيسية بالصحراء الكبرى فى إفريقيا

الأحواض المائية	مساحة الحوض (ألف كم٢)	المخزون من المياه (مليون م٣)	التغذية الطبيعية (مليون م٣)
الأبرج الغربى الكبير	٣٣٠	١٥٠٠٠٠٠٠	٤٠٠
الأبرج الشرقى الصغير	٣٧٥	١٧٠٠٠٠٠٠	٦٠٠
فزان	١٧٥	٤٠٠٠٠٠٠	٦٠
الصحراء الغربية بمصر والبلاد المجاورة	١٨٠٠	٦٠٠٠٠٠٠٠	١٥٠٠
تشاد	١١٠٠	٣٥٠٠٠٠٠٠	١٢٠٠
النيجر	٥٢٥	١٨٠٠٠٠٠٠	٣٠٠
تنزروفت	٢٤٠	٤٠٠٠٠٠٠	٢٠
المجموع	٤٥٤٥	١٥٣٠٠٠٠٠٠	٤٣٨٠

٢- إقليم الهضبة الحبـ ـة والهضبة الإستوائية أو هضبة البحيرات العظمى:

وتمتد إلى الجنوب الشرقى من هضبة الصحراء الكبرى المطلة على البحر الأحمر والمحيط الهندى بسهل ساحلى يضيق عند باب المندب وخليج عدن ثم يتسع تدريجيا حول الصومال والقرن الإفريقى. وأهم ما يميز هضبة البحيرات العظمى عن هضبة الصحراء الكبرى صغر مساحتها نسبيا وأنتشار البحيرات الحوضية العذبة وشدة تضرسها وتصدعها. إذ أن الهضبة فى موقعها الجغرافى بين فرعى الأخدود الإفريقى العظيم تأثرت بشبكة من الخوانق الإنكسارية مع إرتفاع سطحها ما بين ١٥٠٠ إلى ١٨٠٠ متر فوق سطح البحر. وقد إنتشرت القمم البركانية والتى من أهمها قمة رأس داشان Ras Dashan فى شمال الهضبة وإرتفاعها ٤٦٢٠ مترا وجبل تشيوكا حوالى ٤١٥٣ مترا وجبل بيرهان Birhan بارتفاع يصل إلى أكثر من ٦٠٠٠ مترا. وهذه الجبال تنتشر حول بحيرة تانا Tana التى تشغل فوهة بركان قديم. ويخرج منها النيل الأزرق فى عدة خوانق إنكسارية متجها إلى الشمال الغربى ليصب فى النيل الرئيسى عند الخرطوم. ويوازيه شمالا نهر عطبره الذى يجرى فى مجراه الاعلا بهضبة الحبشة فى خانق إنكسارى عميق باسم نهر تاكيز Takkaze. ويتجه هو أيضا نحو الشمال الغربى ليصب فى النيل عند بلدة عطبره. وقد قطعت هضبة الحبشة بعدد كبير من الخوانق الإنكسارية التى تجرى فيها أنهار صغيرة فى كل الجهات. ونشير إلى بعض منها مثل نهر السوباط Sobat الذى ينبع من جنوب هضبة الحبشة فى خانق إنكسارى نحو الشمال الغربى ليصب فى النيل عند مدينة الملكال. وبفضل مجراه العميق اندفعت المياه نحو النيل الأبيض وإندفعت معها مياه بحر الجبل بأعالى النيل إلى الشمال حتى الخرطوم فى النيل الرئيسى.

وبفضل الخوانق الإنكسارية العميقة لكل من نهر السوباط والنيل الأزرق ونهر عطبره تجمعت مياه امطار الحبشة الموسمية الصيفية مكونة فيضان النيل الرئيسى. كما تمتاز هضبة الحبشة أيضا بكثرة أحواضها الهضبية الصغيرة حيث

البحيرات العذبة المتناثرة مثل بحيرات زوا Zaua وشالا Shala وألاتا Allata وأبايا Abaya بجنوب الهضبة الحبشية.

وأما الهضبة الإستوائية فتشكل إمتداداً صوب الجنوب الغربي لهضبة الحبشة. وتقع كهضبة حوضية إستوائية بين الفرع الغربي أو النيلي والفرع الشرقي أو الحبشي للأخدود الإفريقي مما أدى إلى تصدعها وإنتشار شبكات من الخوانق الإنكسارية الجانبية.

وقد تموجت الهضبة في عدة أحواض داخلية من أهمها حوض بحيرة فكتوريا Victoria التي ينبع منها النيل بأسم نيل فكتوريا ليصب في بحيرة ألبرت التي تقع مع بحيرة أدوارد Edward في الفرع النيلي أو الغربي للأخدود الإفريقي. ويصل بين البحيرتين نهر سمليكي Semliki. ويخرج النيل من بحيرة ألبرت Albert مخترقا السودان الجنوبي باسم بحر الجبل وروافده ليواصل رحلته شمالا باسم النيل الأبيض نحو الخرطوم بعد أن يخترق مستنقعات بحر الجبل.

ويقي النيل فيما وراء هذه المستنقعات والسدود سرا غامضا قد أغلقت دونه الأبواب وذلك منذ أقدم العصور حتى أوائل القرن التاسع عشر، حيث تعاقب المستكشفون بعضهم أثر بعض، وعلى أثر المستكشفين جاد المبشرون والمستعمرون إلى أعالي النيل وهكذا انقشعت السحب وأميط اللثام الذى ظل يحجب وجه النيل دهرا طويلا، ولم تلبث الحضارة بمحاسنها ومساوئها أن بسطت نفوذها على هذه الأقطار القاسية. وفي الوقت الحاضر بدأ الاهتمام بأمر تطهير النهر من السدود النباتية فلا تترك لتتراكم وتكون تلك العقبة الكؤود التي تعرقل الملاحة وتعطل المواصلات.

وأما من حيث نظام التصرف المائي لأنهار هذا الحوض الكبير الجنوبي الذى تشمله هضبة البحيرات تظهر الحقائق الجغرافية الهامة الآتية :

١- Willcocks, Craig : Egyptian Irrigation Vol. I, P. 241.

إن متوسط ما ينصب من بحيرة فكتوريا إلى النيل هو ٥٦ مليونا من الأمتار المكعبة في اليوم أو حوالى ٦١٢ مترا مكعبا فى الثانية، ويبدو أن هذا التصرف ضعيف إذا علمنا أن المساحة السطحية لماء البحيرة يزيد على ٦٦,٠٠٠ كيلومتر مربع، وأن منسوبها لا يتغير إلا قليلا. يرجع السبب فى ذلك إلى عظم ما تفقده البحيرة بالتبخر إلى ما ينصرف منها إلى نهر النيل وهو بنسبة ٩ : ٢. وقد قدر هرست أن الكميات المختلفة من المياه المكتسبة والمفقودة على أساس عمق المياه فى البحيرة هى على النحو الآتى تقريبا(١) :

المكتسب	من الأمطار	١٢٠ سنتيمترا
	من الأنهار التى تصب فيها	٣٠ سنتيمترا
الفاقد	من التبخر	١٢٠ سنتيمترا
	من تصرف نيل فكتوريا	٣٠ سنتيمترا

ثانيا :

فمقادير الأمطار والتبخر متعادلة تقريبا وتبلغ نحو أربعة أمثال كمية المياه التى تدخل إلى البحيرة أو تخرج بواسطة الأنهار.

ويوضح البحث أيضا أن معدل المتوسط اليومي لتصرف بحر الجبل شمال بحيرة البرت هو ٦٥ مليونا من الأمتار المكعبة، ويبدو هنا أن الفرق كبير بين تصرف نيل فكتوريا وبحر الجبل، وذلك مع ملاحظة أن بحيرة البرت اصغر مساحة من بحيرة فكتوريا إذ تبلغ مساحتها نحو ٥٣٠٠ كيلومتر مربع ومرجع هذا

١- هرست : موجز عن حوض النيل - القاهرة ١٩٤٦ - ص ٥٥ - ترجمة محمد نظيم وزارة الأشغال المصرية.

الفرق بين تصرف النهرين أن نسبة التبخر من مياه بحيرة فكتوريا أعلى بكثير منها فى بحيرة البرت إذ تمتاز هذه البحيرةبارتفاع سواحلها الاخدودية فتقل نسبة التبخر.

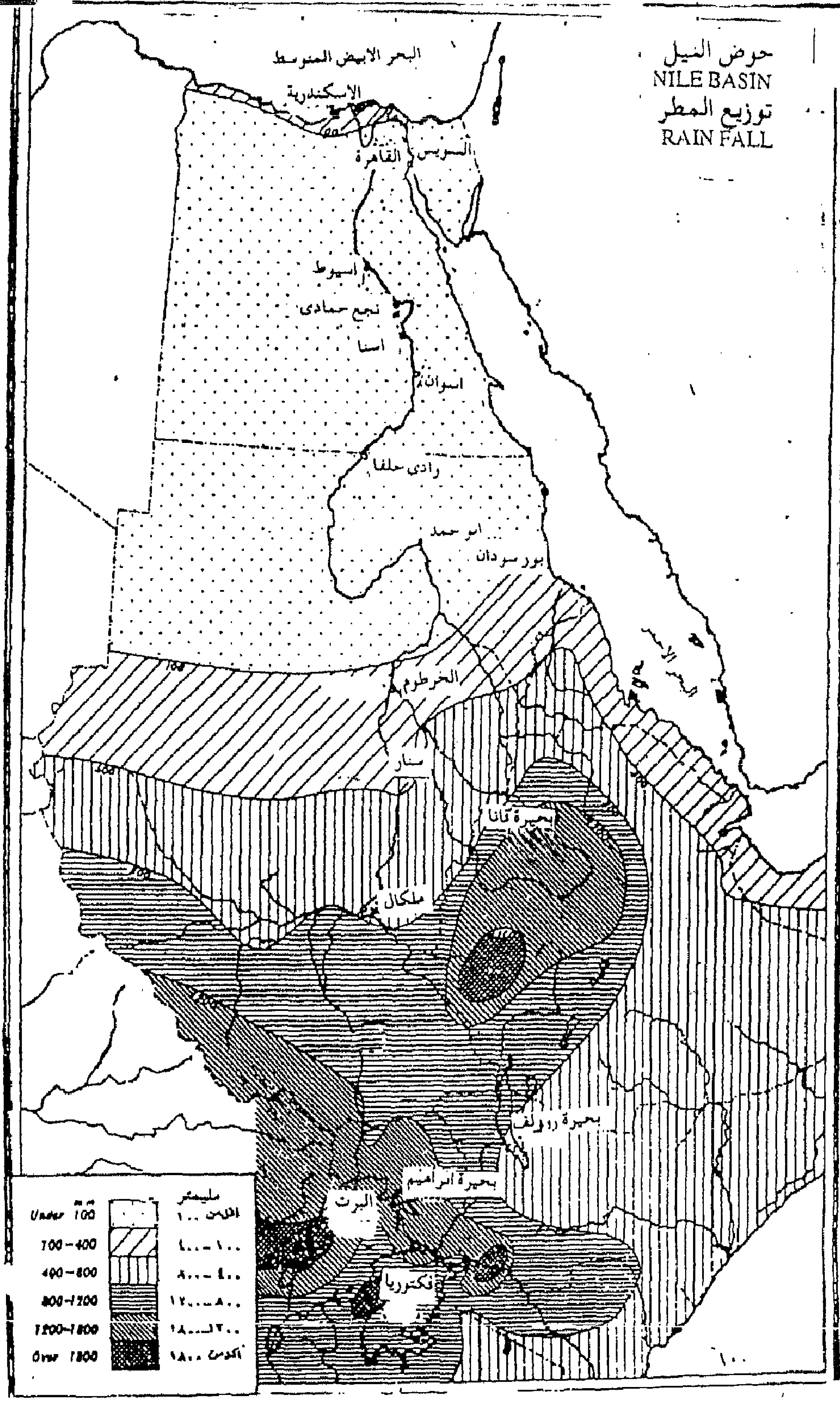
٤- إقليم الهضبة الجنوبية :

ويمتد إلى الجنوب من خط الاستواء في نظام هضبى يختلف كثيرا عن الأقاليم الهضبية الأخرى المشار إليها. إذ يتميز بالظاهرات التضاريسية الآتية:

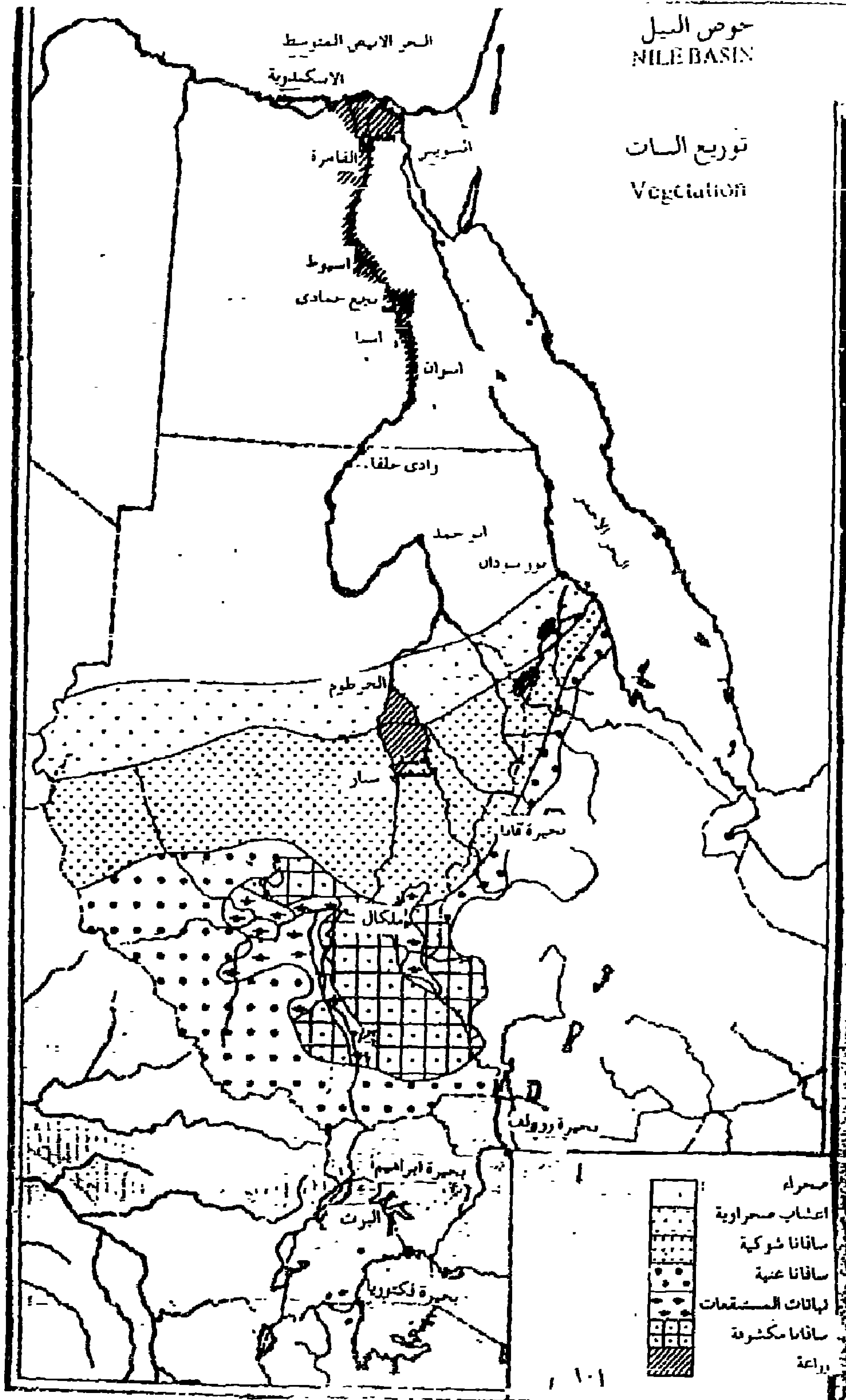
أ) الارتفاع الهضبى : إذ يتراوح إرتفاع الهضبة ما بين ٩٠٠ إلى ١٨٠٠ متر فى إرتفاع تدريجى نحو الجنوب مع تموج فى السطح.

ب) تنحدر الهضبة إنحداراً شديداً نحو سهل ساحلى ضيق يبلغ إتساعه نحو ثلاثين كم أو يزيد قليلاً. إلا سهل موزمبيق Mozambique أمام جزيرة مدغشقر Madagascar إذ يصل فى إتساعه إلى نحو ٥٠٠ كم وذلك لتصدع الإقليم بسبب إنفصال جزيرة مدغشقر عن الهضبة الأم منذ أواخر الزمن الأول مما أدى إلى ضعف التركيب الصخرى وتعرضه لعوامل التعرية التى حولت الإقليم إلى سهل تحاتى متسع. وهكذا تمتاز الهضبة الإفريقية الجنوبية بحافات شديدة الإنحدار فى معظم أجزائها.

جـ) يبدو الساحل قليل التعاريج مع قلة فى الخلجان المتعمقة فى الداخل الهضبى. وتقل الجزر الساحلية التى من أهمها جزر زنجبار قرب دار السلام أمام تنزانيا. وجزيرة مدغشقر التى يفصلها مضيق موزمبيق عن الجزء الجنوبى الشرقى من القارة. وهى هضبية فى مظهرها العام يحيط بها سهل ساحلى يتسع قليلا فى قسمه الغربى.



حوض النيل
NILE BASIN
توزيع المطر
RAIN FALL
البحر الابيض المتوسط
الاسكندرية
السويس
القاهرة
اسيوط
نجع حمادى
اسنا
اسوان
وادى حلفا
ابو حمد
بور سودان
البحر الاحمر
الخرطوم
سنار
بحيرة تانا
ملكال
بحيرة رودلف
بحيرة ابراهيم
البرت
فكتوريا
mm
مليمتر
Under 100
اقل من ١٠٠
100-400
١٠٠ - ٤٠٠
400-800
٤٠٠ - ٨٠٠
800-1200
٨٠٠ - ١٢٠٠
1200-1800
١٢٠٠ - ١٨٠٠
Over 1800
اكثر من ١٨٠٠



حوض النيل
NILE BASIN
توزيع النبات
Vegetation
البحر الابيض المتوسط
الاسكندرية
القاهرة
السويس
اسيوط
نجع حمادى
اسنا
اسوان
وادى حلفا
ابو حمد
بور سودان
الخرطوم
سنار
بحيرة تانا
ملكال
بحيرة رودلف
بحيرة ابراهيم
البرت
بحيرة فكتوريا
صحراء
اعشاب صحراوية
سافانا شوكية
سافانا غنية
نباتات المستنقعات
سافانا مكشوفة
زراعة

د) ظاهرة النظام الحو ى إذ تنقسم الهضبة إلى عدة أحواض نهرية من أهمها حوض نهر الكنغو وروافده Congo Basin وحوض نهر الزمبيزى وروافده Zambesi وحوض نهر الأورنج وروافده Orange. وسنناقش هذه الأنهار عند دراسة التصريف النهرى.

هـ) ظاهرة البحيرات الداخلية: فى بطون الأحواض المنخفضة ومن أشهرها بحيرة أمبولاند Amboland فى نامبيا Namybia وتنتهى إليها بعض الأودية الجافة. وبحيرة أوكافانجو السبخية Okavango شمال بتشوانا Bechuanaland وتنتهى إليها أيضا مجموعة من الأودية الجافة والأخوار النهرية الموسمية. وبحيرة بانجويلو Bangweulu وبحيرة مويرو Mweru وتنتهى إليهما أنهار داخلية ويقعان إلى الجنوب الشرقى من منخفض الكنغو بالوسط الشمالى للهضبة الجنوبية. وتنتشر هنا تربة سبخية فى دور الإستصلاح للتوسع الزراعى باستخدام مياه الأنهار المحلية والأخوار النهرية الموسمية والمياه الجوفية.

و) ظاهرة الأخدود الإفريقى : فى شرق الهضبة الجنوبية ممتداً إلى الشمال من مصب نهر زمبيزى فى خانق إنكسارى ضخم مركب حيث هبط القاع وإرتفعت الجوانب فى جبال أخدودية متضرسة معقدة. ويستمر هذا المد الأخدودي شمالاً حتى هضبة البحيرات الاستوائية. ويحتضن بحيرة نياسا Nyasa أو ملوى الطولية وبحيرة تنجانيقا Tanga Nyka الطولية أيضا. وهو يتشعب إلى شعبتيه وهما الشعبة الغربية أو النيلية والشعبة الحبشية أو الشرقية ممتداً إلى البحر الأحمر على نحو شرح من قبل. ويقع بين الفرعين الأخدودين إقليم الهضبة الاستوائية ببحيراتها.

ومن أهم نتائج هذا المد الأخدودى إن إنتشرت جبال بركانية شاهقة من أهمها قمة كليمانجارو وبارتفاع يصل إلى ٥٨٩٥ متراً فوق سطح البحر وتغطيها

ثلوج دائمة وكذا جبل كينيا الذى يرتفع إلى ٥١٩٤ متراً وجبل ميرو إرتفاعه ٤٦٣٠ متراً وجبل إلجن Elgon وإرتفاعه ٤٣١١ متراً وتنتشر على هذه القمم الشاهقة الإرتفاع الثلوج رغم وقوعها فى إقليم إستوائى ومدارى. وهى جبال شديدة الإنحدار تكثر بها الفوالق والإنكسارات.

وجبال وهضاب الجنوب الإفريقى كلها تصدعت بنموالأخدود الإفريقى العظيم بدرجات متفاوته. فهضبة الفلد الأعلى بالجنوب تمتد فى إقليمى أورانج والترانسفال Transvaal يصل إرتفاعهانحو ١٨٠٠ متر. وتنتهى شرقاً بكتلة باسوتو Basuto الصخرية الشاهقة التى تمتاز بحافة جبلية مرتفعة هي دراكنز برج Drakensberg (٣٠٠٠ متر) مطلة على منحدرات ناتال Natal بسهلها الضيق. وقد إندفعت هذه الحافات الجبلية إلى أعلا كرد فعل للحركة الأخدودية المجاورة. كما أن الجزء الجنوبي من الهضبة في جمهورية جنوب إفريقيا يمتد جنوبا في شكل مدرجات متوالية تبدأ شمالا بمرتفعات كمزبرج Koms Berg ومرتفعات نيوفلد Nieuw Veld ثم الكارو الكبرى Great Karroo يليها الكارو الصغرى Little Karroo ويتراوح إرتفاعها ما بين ٦٠٠ إلى ٣٠٠ متر. وكل هذه المدرجات هي الأخرى تصدعت بالكيان الأخدودي والحركة الإلتوائية.

أما عن التصرف النهرى فنهر الكنغو وروافده يشغل حوضا ضخما شمال غرب هضبة إفريقيا الجنوبية. وينبع النهر من حافات الفرع الغربي للأخدود الإفريقي. وهو صالح للملاحة داخل الحوض لمسافة ١٦٠٠ كم قبل أن يتصل ببحيرة ستانى بول Stanley Pool شمال كنشاسا عاصمة زائير وأما المسافة بين العاصمة والمصب على المحيط الأطلسى فهى مجرى ضيق شقه النهر فى صخور الحافة الغربية الجبلية بخمسة شلالات يجرى بينها النهر سريعاً فلا يصلح للملاحة. وروافده الرئيسى نهر أوبانجى Ubangi ينبع من خط تقسيم المياه بين

الكنغو وحوض بحر الجبل بالنيل الجنوبى حيث تنبع بعض روافد نهر بحر الجبل الذى يشكل أعالى النيل. ثم ينساب شمالا إلى النيل الأبيض. وتبلغ كمية المياه التى يصرفها النهر إلى المحيط الأطلسى بحوالى ١٣٥٠ كيلو متر مكعب سنويا. كما يبلغ وزن الرواسب ٦٨ مليون طن سنويا. وتمتاز المياه أمام المصب بعذوبتها لمسافة ٣٠ كم من الساحل. واللون العكر لمياه المحيط يستمر لمسافة ٥٠٠ كم من الساحل.

ونهر أورانج ينبع من حافة جبال دراكنزبرج فى أقصى الجنوب الشرقى ثم ينحدر نحو الغرب حتى يتصل به رافده نهر فال Vaal. وبعدها يخترق الهضبة فى عدة شلالات قبل أن يصب فى المحيط الأطلسى مخترقاً صحراء كلهارى. وتصريفه النهرى يصل إلى ٩١ كم٣ فى السنة والأمطار التى تسقط فى حوضه الأوسط يتجمع بعضها في بحيرات ملحية منها بحيرات جروت فلير Vloer وجيل فلير Geel Vloer. وهو نهر غير صالح للملاحة لضحولة المياه ولاسيما فى الشتاء لقلة الأمطار وضياعها فى رمال الصحراء. كما لا يصلح للملاحة فى قسمه الاعلا لشدة الانحدار مع وجود الشلالات.

ونهر زمبيزى Zambezi ينبع من مرتفعات أنجولا جنوب حوض الكنغو ومعه عدد كبير من الروافد التى تتجمع فى النهر الرئيسى فتندفع المياه فى شلالات فكتوريا. ثم يصلح بعد ذلك للملاحة متجها شرقا فى تقوس نهرى كبير يتجه بعده النهر نحو الجنوب الشرقى ليصب فى المحيط الهندى إلى الجنوب من بحيرة ملوى حيث ينبع نهر شيرى Shire متجها جنوبا ليصب فى نهر زمبيزى عند الطرف الغربى للدلتا الكبيرة التى تبلغ مساحتها ٨٠٠٠ كم٢. ويتفرع فيها النهر إلى عشرة فروع أهمها فرع شندى Chinde الذى ينتهى عند ميناء شندى وهو صالح للملاحة. ونظرا لهبوط الدلتا هبوطاً ضعيفاً إنتشرت بها السبخات

والبحـ ت الضحلة مشابهة فى ذلك أهوار جنوب العراق ـى منطقة لاتصلح للنمو السكانى. وتخضع للتجفيف التدريجى كمناطق للتوسع الزراعى. ويلقى النهر برواسبه سنويا بنحو مائة مليون طن فى هذه المساحات السبخية. ومصدر المياه الرئيسى لهذا النهر هو الأمطار. إلا أنها تقل كثيراً فى فصل الجفاف فتجف بعض الروافد الغربية وتتجمع المياه فى بحيرة نجامى Ngami كبحيرة نهرية للروافد الغربية. وتقع جنوب النهر الرئيسى قرب شلالات فكتوريا. ويبلغ تصريف النهر السنوى نحو ٥٠٠ كم٣.

ونهر النيجر Niger : وينبع من المنحدرات الداخلية لهضبة فوتا جالون Fouta Djalon بالغرب الافريقى ومعه مجموعة من روافده العليا إلى الجنوب من بماكو Bamako ثم ينساب النهر بعد تجمع روافده فى نهر رئيسى نحو الشمال الشرقى إلى مدينة تمبكتو. وهذه التفرعات تصنع بحيرة كبيرة أثناء الفيضان الصيفى ثم تنكمش فى فصل الجفاف. وبعد مدينة تمبكتو يتقوس النهر فى ثنيه نهرية ضخمة نحو الجنوب الشرقى ليصب فى المحيط الأطلسى بدلتا كبيرة، وفى قسمه الأدنى يتصل به رافده الرئيسى نهر بنوى Benue الذى ينبع من مرتفعات الكمرون Kameroons ويبلغ تصريف النيجر ٢٩٣ كم^{٣} سنويا. وتقدر الرواسب التى يحملها بنحو ٦٧ مليون طن سنويا.

ونهر النيل هو أطول أنهار العالم بطول يصل إلى ٦٦٧٠ كم. ويختلف عن كثير من أنهار العالم فى أنه ينبع فى الجنوب من بحيرة فكتوريا بالهضبة الأستوائية غزيرة الأمطار طول العام فيتسع حوضه لكثرة روافده ثم يضيق هذا الحوض شمالاً إذ يعبر النهر نطاق الصحراء الكبرى الفقيرة جدا فى أمطارها فلا يرفده روافد عند عبوره للسودان الشمالى حتى البحر المتوسط.

ويخترق النهر ٣٥° من درجات العرض فتبدأ منابعه من خط عرض ٤° جنوباً

حيث ينبع رافده نهر روفوفو من الحافة الشرقية للفرع الغربى النيلى للأخدود الإفريقى العظيم ثم يصب فى نهر كاجيرا Kagera الذى يعتبر المنبع الاستوائى الرئيسى للنيل. وهو بدوره يصب فى الساحل الغربى لبحيرة فكتوريا بالهضبة الاستوائية. وهى التى تغذى النيل بالمياه على مدار العام لأمطارها الدائمة الغزيرة.

ويخرج من البحيرة نيل فكتوريا الذى يمون نهر النيل بمياه دائمة ويقدر متساوى تقريبا طول العام. وتعترضه شلالات ريبون وأوين. ويصب فى بحيرة ألبرت عند شلالات مرشيزون. ويخرج النهر من البحيرة باسم نهر بحر الجبل مارا بمنطقة شاسعة من المستنقعات والسدود النباتية التى تعيق الملاحة حتى بحيرة نو No ليتصل برافده بحر الغزال الذى ينبع غربا من خط تقسيم المياه بينه وبين نهر أوبانجى Ubangi الرافد الرئيسى لنهر الكوتغو. وبحر الجبل وروافده يكون الحوض الجنوبى للنيل باسم حوض بحر الجبل الذى يحاط شرقاً بهضبة الحبشة وجنوبا بالهضبة الاستوائية وغربا بهضبة أوبانجى - شارى Ubangi-Shari وهى خط تقسيم المياه المشار إليه وتشكل إمتدادا جنوبيا لهضبة دارفور بغرب السودان.

وبعد منطقة المستنقعات يستمر النهر شمالا باسم النيل الأبيض ويتصل به جنوبا رافده نهر السوباط الذى ينبع من جنوب هضبة الحبشة. وينتهى النيل الأبيض عند الخرطوم ليتصل برافده الرئيسى النيل الأزرق الذى ينبع من بحيرة تانا Tana بوسط هضبة الحبشة. ثم يجرى فى خوانق انكسارية فى تقوس ضخم من البحيرة نحو الجنوب فالشمال الغربى حتى يتصل بالنيل الرئيسى عند الخرطوم. والنيل الأزرق هو المغذى الرئيسى لنهر النيل بمياه أمطار الحبشة الصيفية الموسمية.

وإلى الشمال من الخرطوم بنحو ٣٠٠ كيلومتراً يتسلم النيل رافده الأخير وهو نهر عطبرة الذى ينبع من شمال • بية الحبشة عند الحدود مع اريتريا. ثم يتجه في خانق انكسارى نحو الشمال الغربى إلى النيل الرئيسى. ويستمر النيل فى رحلته شمالا فى عدد من الخوانق الانكسارية على شكل حرف S تقريبا تشكل واديا ضيقا عبر منطقة من أجف مناطق العالم يفقد فيها النهر قدراً كبيرا من مياهه بالتبخر ويمر بعقبات صخرية بارزة هى ست جنادل آخرها عند اسوان جنوب مصر. ثم يستمر النيل شمالا وسط هذا الإقليم الصحراوى حتى ما يعرف بثنية قنا الانكسارية وبعدها يواصل النهر سيرته شمالا حتى القاهرة عند رأس دلتا كبيرة يتفرع فيها النهر إلى فرعيه الرئيسيين وهما دمياط ورشيد ليصب فى البحر المتوسط. مخترقا الجبهة الشمالية للدلتا ببحيراتها المتعددة بين بحيرة المنزلة ثم بحيرة البرلس وبحيرة ادكو وآخر البحيرات غربا بحيرة مريوط جنوب الإسكندرية. ويشكل هذا النطاق الشمالى من دلتا النيل ببحيراته المتصلة بالبحر المتوسط بفتحات أوبواغيز إقليماً هاما لتجفيف الأراضي للتوسع الزراعى.

بحيرات شمال الدلتا (عن خريطة الدلتا الكنتورية ١ : ٢٠٠٠٠٠)

ثالثا - المناخ والاقاليم المناخية والنباتية

١) العوامل الجغرافية التى تؤثر فى تنوع المناخ:

أ- الموقع الجغرافى :

فأفريقيا تمتد ما بين خطى عرض ٣٧° شمالا و ٣٥° جنوبا وينصفها تقريبا خط الإستواء. ويقطعها المداران. وبذلك يسود بها المناخ المدارى مع إرتفاع فى درجة الحرارة إلا حيث المرتفعات الجبلية والقمم العالية. وهى لموقعها إلى الجنوب الغربى من الكتلة الاوراسية الشمالية الضخمة فقد تأثرت بالضغط الجوى الأوراسى على مدار السنة إذ تهب رياح شمالية وشمالية شرقية جافة أدت إلى إنتشار الصحراء الإفريقية الكبرى التى تشغل نحو نصف مساحة القارة. كما أن إمتداد المحيطين الهندى والأطلسى على جانبى القارة مع ذراعهما البحر المتوسط شمال القارة والبحر الأحمر إلى الشرق منها كان له أبعد الأثر فى تنوع الأقاليم المناخية بالقارة.

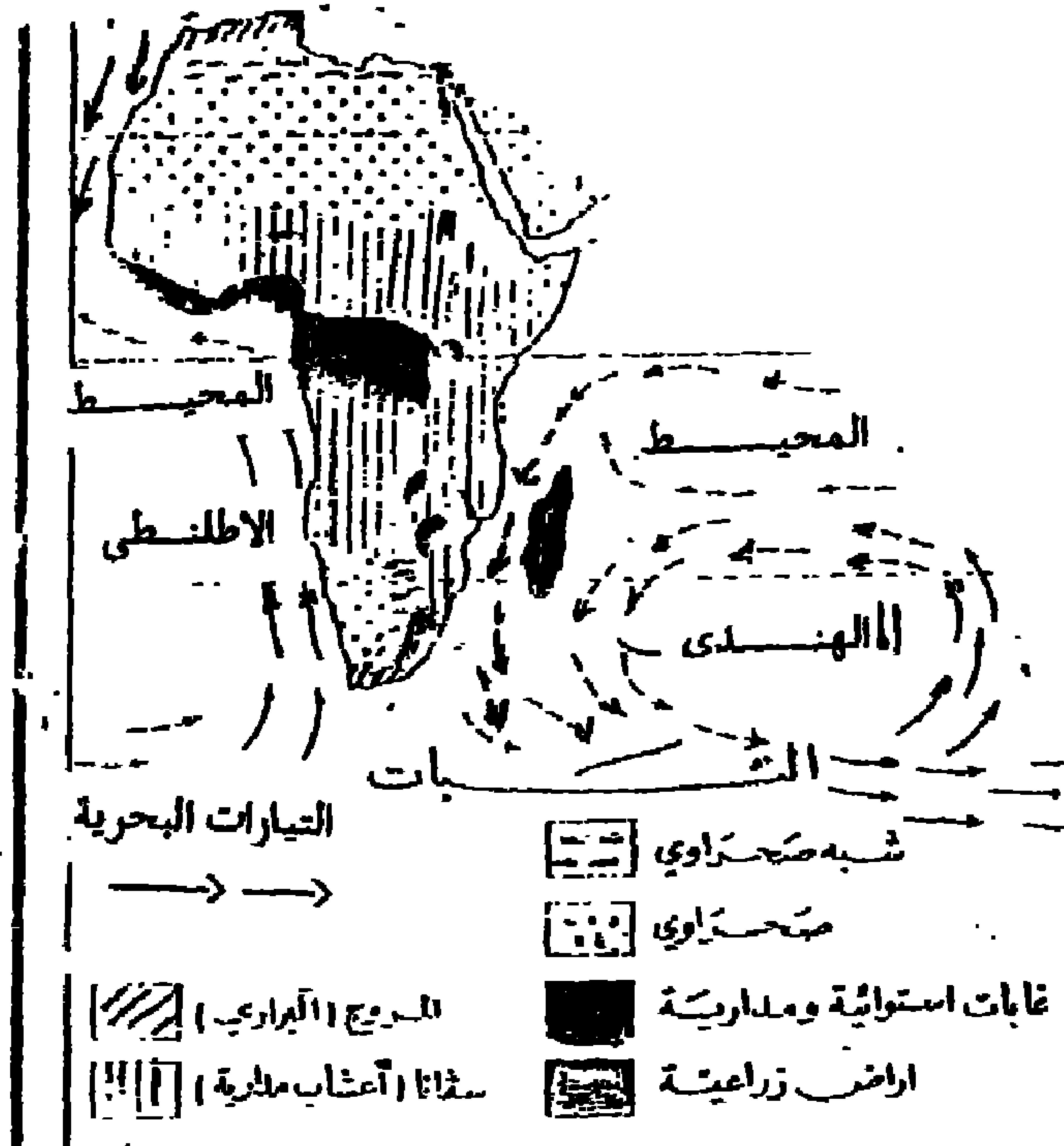
ب- المظهر الهضبى :

السائد بالقارة مع مد جبلى ألبى صغير فى طرفها الشمالى الغربى جعلها مسرحا كبيرا لتحرك الرياح المحيطية الممطرة بحيث تصل الرياح الموسمية الصيفية الممطرة من المحيط الأطلسى حتى هضبة الحبشة وحوض البحر الأحمر. كما تتوغل رياح من المحيط الهندى فى وسط وجنوب القارة مسقطه لأمطار موسمية. كما أن ضيق السهل الساحلى وقلة تعاريجه عامة حول الهضبة الافريقية العظيمة المساحة أضعف من توغل التأثير البحرى نحو داخل القارة وجعل المناخ القارى شبه الجاف هو السائد. إلا أن شدة إنحدار الحافات الهضبية فى معظم الجهات مكنٌ من تصادم الرياح البحرية الرطبة بها فتسقط أمطاراً تصادمية كما أن النطاق الألبى

الأطلسى الشـ ـى الغربى للقارة لم يقف عقبة فى سبيل توغل . ـض الرياح الإعصارية نحو هضبتى الشطوط ومراكش بوجود ممرات هوائية متسعة تسمح بتوغل بعض الاعاصير. والموقع الجغرافى للنطاق الأطلسى ممتداً فى اتجاه عام ما بين الشمال الشرقى إلى الجنوب الغربى يمهد للرياح الإعصارية التصادم بالكتلة الجبلية واسقاط امطار غزيرة تزيد على ١٠٠٠ مم فى بعض المناطق.

جـ- أثر البحار والتيارات البحرية :

فقارة إفريقيا تتأثر مناخيا بثلاث مناطق من الضغط المرتفع الدائم تتمثل فى منطقة الضغط المرتفع الدائم على المحيط الهندى ومنطقة الضغط المرتفع الدائم على المحيط الأطلسى الشمالى أو الضغط الأزورى ومنطقة الضغط الدائم المرتفع على المحيط الأطلسى الجنوبى. ومنها تخرج رياح ممطرة نحو القارة وفقاً لحالة الضغط المتغير عليها على مدار السنة.



وأهم التيارات المحيطية التى تؤثر مناخيا على إفريقيا تتمثل فى :

١- التيار الاستوائي الجنوبي الدافئ مؤثرا على السواحل الشرقية للقارة إذ تدفعه الرياح التجارية حتى يصل ساحل القارة عند خط عرض ١٠° جنوبا ثم يواصل مسيرته جنوباً باسم تيار موزمبيق فيرفع من درجة حرارة المياه الساحلية ويزداد التبخر فالأمطار على اليابس المجاور.

٢- تيار غينيا الدافئ. وهو تيار استوائي يؤثر على سواحل خليج غينيا فيرفع من درجات الحرارة والتبخر فتزداد حموله الرياح الجنوبية الغربية فى الرطوبة مسقطة أمطاراً غزيرة على الساحل طول العام وأمطاراً صيفية فى الداخل على نحو يشرح فيما بعد.

٣- تيار بنجويلا البارد الذى تدفعه الرياح الجنوبية نحو الشمال حتى مصب نهر الكنغو. مسببا إنخفاضا نسبيا فى درجة الحرارة وكثرة الضباب على الساحل الغربى جنوب خط الاستواء مما يساهم فى إمتداد صحراء كلهارى.

٤- تيار كنارى البارد مندفعا بالرياح الشمالية الغربية نحو الجنوب ماراً بسواحل إفريقيا الشمالية الغربية والغربية ولاسيما أمام سواحل المغرب وموريتانيا. فيسبب كثرة الضباب وإعتدال الحرارة صيفا مع قلة فى التبخر من مياه المحيط فتنعدم الأمطار صيفا.

د- الغطاء النباتي :

فأنتشار الغابات الاستوائية والمدارية بغاباتها الكثيفة ذات الأوراق العريضة ومع إنتشار المساحات المستنقعية والسبخية تزداد كمية تبخر المياه مما يزيد من غزارة الأمطار. والظاهرة تتكرر أيضا فى أراضى السفانا الغنية ولاسيما فى حوض الجبل بمستنقعاته الواسعة الإنتشار حول الغابات الاستوائية والمدارية كنطاق إنتقالى من سفانا كثيفة واشجار متناثرة كثيرة الأوراق مما يساهم في زيادة التبخر وسقوط الأمطار الصيفية.

٢) عناصر المناخ وأهميتها فى تنوع الاقاليم المناخية :

أ- الضغط والرياح فى شهر يناير :

إذ تتأثر القارة بالضغط الأوراسي المرتفع شمالا والذى يمتد حتى الصحراء الكبرى والضغط المنخفض على وسط وجنوب القارة بالإضافة إلى الضغط المرتفع الدائم على المحيط الهندى والأطلسى الشمالى والمحيط الأطلسى الجنوبى.

فتهب رياح تجارية شمالية شرقية جافة على الصحراء الكبرى وما حولها. كما تهب رياح تجارية جنوبية شرقية ممطرة من المحيط الهندى على وسط وجنوب القارة. ومن المحيط الأطلسى تهب رياح شمالية غربية وغربية وجنوبية غربية اعصارية ممطرة على شمال وشمال غرب القارة وغربها وجنوبها. مع ملاحظة أن الرياح الشمالية تهب موازية للساحل الغربى مما أوصل النطاق الصحراوى حتى الساحل. وكذلك الرياح الجنوبية تهب موازية للساحل الغربى أمام صحراء كلهارى.

ب- الضغط والرياح فى يوليو :

إذ تتأثر القارة بضغط مرتفع نسبيا على البحر المتوسط وضغط منخفض جداً على الصحراء الكبرى والوسط الإفريقى وضغط مرتفع نسبيا على داخل الجنوب الإفريقى الهضبى. بالإضافة إلى ضغط مرتفع دائم على المحيط الهندى والمحيط الأطلسى الشمالى والجنوبى.

فتهب رياح جافة شمالية شرقية وشمالية على الشمال الافريقى والصحراء الكبرى متجهة نحو الضغط المنخفض الاستوائى، وتهب رياح جنوبية شرقية من المحيط الهندى وهى رياح رطبة ممطرة على وسط وشرق القارة.

وتهب رياح ... طرة غربية وجنوبية غربية من المحيط الأطلسي ... في وسط القارة وتمتد حتى هضبة الحبشة وجنوب السودان.

ج- النظام الحراري والأمطار :

فتمتاز إفريقيا بارتفاع حراري طول العام فأقل الشهور حرارة يصل إلى ٦° مئوية إلا على المرتفعات الجبلية. والتباين الحراري يتمثل في معدلات المدى اليومي والسنوي إذ لا يتجاوز الدرجتين في المناخ المداري بينما يرتفع في المناخ الصحراوي إلى ١٧° مئوية. وخطوط الحرارة المتساوية تسير موازية لخطوط العرض تقريبا في الصحراء الشمالية بينما تسير موازية للساحل الجنوبي الغربي نحو خط الاستواء تقريبا. ومرجع هذه الظاهرة إلى تيار بنجويلا البارد الذي يمر بالساحل الإفريقي الجنوبي الغربي من الجنوب نحو الشمال حتى قرب خط الاستواء.

والامطار تقل تدريجيا شمالا وجنوبا من النطاق الاستوائي الغزير المطر طول العام وذلك لأن القارة يسودها المظهر الهضبي القليل التموج في السطح. وتكاد تنعدم الأمطار في الصحراء الكبرى شمالاً وفي صحراء كلهاري أو ناميب جنوباً. ولكن الأمطار تزيد بشكل ملحوظ في النطاق الأطلسي الشمالي الغربي حيث السلاسل الجبلية تواجه الرياح الإعصارية الممطرة الشمالية الغربية والغربية. كما تزيد الأمطار في الطرف الجنوبي الشرقي وشرق جزيرة مدغشقر لإرتفاع السطح المواجه للرياح الرطبه الجنوبية الشرقية من المحيط الهندي وتقل الأمطار كثيراً في القرن الإفريقي والصومال إذ تهب الرياح الرطبة الجنوبية متوازية للساحل. كما تمتد أراضي الصحراء الكبرى حتى سواحل المحيط الأطلسي غرباً لهبوب الرياح الشمالية موازية للساحل مع تيار كناري البارد. وكذلك الوضع أمام سواحل صحراء كلهاري جنوباً تهب الرياح الجنوبية موازية للساحل مع تيار بنجويلا البارد

ويمكن أن نميز بين ثلاث مناطق للأمطار في القارة بالنسبة لكمية الأمطار ومواسم سقوطها.

١- منطقة الأمطار الدائمة طول العام:

ممثلة في النطاق الساحلي لخليج غانة وحوض نهر الكنغو بالإضافة إلى جنوب شرق القارة في إقليم ناتال وشرق جزيرة مدغشقر. بأمطار سنوية ما بين ١٠٠ إلى ٤٠٠ سم فهي في فريتون Freetown عاصمة سيراليون Sierra Leone ٤٠٠ سم وفي كوكيلهات ڤيل Coquilhatville على نهر أوينجي رافد نهر الكنغو ١٧٧ سم وفي دربان Durban على الساحل الجنوبي الشرقي باقليم ناتال Natal ١٠٠ سم. وهي بسبب الرياح الممطرة من المحيط المجاور طول العام.

٢- منطقة الأمطار الفصلية:

وتمتد على جانبي حوض الكنغو وشمالاً حتى السودان الجنوبي في نطاق عريض يمتد شرقاً إلى هضبة الحبشة وغرباً متضمنا حوض النيجر وحوض نهر السنغال حتى ساحل المحيط الأطلسي وخلف هضبة فوتا جالون. ثم يتقوس هذا النطاق نحو جنوب الكنغو محتضنا كينيا وتنزانيا وزامبيا وموزمبيق وزيمبابوي وانجولا وما حولها من أراضي في الجنوب الإفريقي.

وهذا النطاق الضخم يتعرض للرياح الممطرة الموسمية صيفاً الجنوبية الشرقية من المحيط الهندي والجنوبية الغربية والغربية من المحيط الأطلسي نحو نطاق الضغط المنخفض بوسط القارة. أما في الشتاء فتسود رياح جافة من الضغط المرتفع القاري. هذا والنطاق المغربي الأطلسي في شمال غرب القارة مع الطرف الجنوبي الغربي للقارة تسودهما أمطار شتوية إعصارية. وفي الصيف تصل إليها الرياح جافة أو شبه جافة.

وتتراوح ـية الأمطار في هذه المنطقة الفصلية المطر بين ٥٠ ﴿ إلى ١٠٠ سم. فهي في كيبتون Capetown ٥٠ سم في جنوب غرب القارة وفي الجزائر ٧٦ سم وفي لامو Lamu بالسهل الساحلي الكيني على المحيط الهندي ٩٣ سم.

٣- منطقة جافة معظم أيام السنة :

وتشتمل على الصحراء الكبرى وصحراء كلهاري بالجنوب الإفريقي. بمعدل سنوي للمطر أقل من ٢٥سم يتبخر معظمها عند وصولها إلى سطح الأرض وتمثل هذه الصحاري مناطق للضغط المرتفع القاري شتاء فتخرج الرياح جافة إلى الأطراف. وفي الصيف تستقبل هذه الصحاري رياحاً من المحيطات المجاورة وقد وصلت جافة أو شبه جافة مما أدى إلى خلق هذه المساحات الصحراوية. مع ملاحظة أن الرياح الغربية تهب من المحيط الأطلسي المجاور فتمر على سواحل هذه الصحاري موازية لها فلا تسقط أمطاراً إلا بقدر ضئيل. ولاسيما أن هذه الرياح تسير دافعة لتيار كناري البارد شمالاً وتيار بنجويلا البارد جنوباً مما يؤدي إلى إنتشار الضباب على السواحل الصحراوية.

٢- الاقاليم المناخية والنباتية :

أ) المناخ الاستوائي وغاباته :

فيتمثل في معظم حوض الكنغو شمال خط عرض ٥° جنوبا وساحل خليج غينه والساحل المجاور حتى خط عرض ٢° شمالاً والساحل الشرقي لجزيرة مدغشقر ويمتاز هذا المناخ بحرارة مرتفعة وأمطار غزيرة طول العام بمعدل حراري سنوي ما بين ٢١ إلى ٢٤°م ولا يتجاوز معدل أكثر الشهور حرارة عن ٢٧°م فالمدى السنوي ضئيل لا يتعدى درجتين مئوية والرطوبة النسبية مرتفعة على مدار العام فيكون الشعور بالجو الحار عظيما ومؤثرا على النشاط البشري. والمعدل السنوي للأمطار يفوق ٣٠٠ سم والنهاية العظمى للمطر في شهري يوليو وأغسطس مع إنخفاض

شديد للضغط على الصحراء الكبرى فتندفع الرياح الغربية والجنوبية الغربية من المحيط الأطلسى نحو الداخل فتسقط أمطاراً غزيرة على النطاق الاستوائى وأما السهل الساحلى الشرقى لمدغشقر فيستقبل الرياح المحيطية الممطرة على مدار العام من الضغط المرتفع الدائم على المحيط الهندى.

وعدد الأيام الممطرة نحو ٢٠٠ يوماً. كما تحدث بعض الأمطار التضاريسية عند الحافات الهضبية مثل الكمرون وفوتا جالون. وتهب بعض العواصف الرعدية الشديدة عند إلتقاء الرياح الشمالية الشرقية الجافة بالكتل الهوائية الرطبة المحيطية مصحوبة بأمطار غزيرة تقتلع الأشجار وتضر بالزراعة. وذلك عادة فى بداية ونهاية فصل الأمطار الغزيرة الصيفية. وأمطار الكنغو دائمة مع قمتين للمطر تتفقان عادة مع فصلى تعامد الشمس على خط الاستواء.

وأما عن النبات الطبيعى فقد تمخض عن المناخ المطير الحار طول العام المشار إليه أن نمت غابات استوائية كثيفة تتشابك أغصانها فتمنع أشعة الشمس من الوصول إلى أرض الغابة المستنقعية السبخية المظلمه.

وقد إنتشرت بها الحشرات والزواحف والقردة فى جو رطب خانق. والشجر يبلغ متوسط طوله نحو ٣٠ مترا. وعلى السواحل تنمو غابات المانجروف Mangrove فتظهر بعض جذورها فوق سطح الماء. وتنمو ورائها أشجار نخيل الزيت. وقد قطعت مساحات واسعة من هذه الغابات لتحل محلها زراعة الأشجار الخشبية الإقتصادية والتبغ والبن والقطن والفاكهة وبعض محصولات الحبوب فى الأراضى الداخلية الأقل مطراً ولاسيما أشجار زيت النخيل كمحصول تجارى.

ب) المناخ المدارى والسفانا الإفريقية :

ويسود هذا المناخ فى ٤٠٪ من مساحة القارة. وهى مساوية لمساحة الصحارى وأشباه الصحارى بها. ويمتد محيطاً بالمناخ الاستوائى فى حوض الكنغو

ليغطي هضبة البحيرات الاستوائية الـ . يحول إرتفاعها دون تقدم المناخ الاستوائي بها. ثم يتقوس هذا النطاق إلى الجنوب من حوض الكنغو في الجنوب الإفريقي حتى مشارف صحراء كلهاري. ويمتد لسان من هذا المناخ المدارى نحو الساحل الإفريقى الغربى ماراً بساحل جمهوريات غانا وتوجو وبنين. إذ تقل الأمطار في هذه المنطقة الساحلية فهي في أكرا Accra ٦٥ سم سنوياً بينما تصل في منطقة أسينى Assinie بساحل العاج إلى نحو ٢٠٠ سم. وتقل الأمطار فى هذه المنطقة الساحلية الممتدة ما بين رأس ثرى بينتس Cape Three Points حتى حدود نيجريا الغربية قرب لاجوس Lagos بسبب مرور تيار غينيا الحار بعيداً عن الساحل وهبوب الرياح الجنوبية الغربية موازية للساحل فتقل أمطارها في طريقها نحو الضغط المنخفض على السودان الجنوبى. ويمتد هذا النطاق المدارى شمالاً حتى حدود الصحراء الكبرى. وتسقط الأمطار صيفا بفعل الرياح المحيطية الرطبة من المحيطين الهندى والأطلسى نحو الضغط المنخفض القارى. والإقليم شتاءً يتأثر بالرياح الداخلية الجافة من الضغط المرتفع القارى. وتزداد كمية الأمطار فى الأراضى المتاخمة للمناخ الاستوائى إلى حوالى ٢٠٠ سم وتقل كلما بعدنا نحو الأطراف إلى أقل من ٤٠سم.

والحرارة مرتفعة طول العام بحيث لا يهبط معدلها الشهرى عن ١٦ْم وأما المدى السنوى فلا يتعد ١٠ْم. وتنخفض معدلات الحرارة على الأراضى المرتفعة فنفرق بين سفانا المنخفضات وسفانا المرتفعات. وتزداد كمية الأمطار على الأراضى المواجهة للرياح المحيطية بينما تقل فى الداخل في ظل المطر. فالأجزاء الجنوبية والجنوبية الغربية من هضبة الحبشة تستلم قدراً من الأمطار يصل إلى نحو ١٨٠ سم لمواجهتها للرياح المحيطية الجنوبية الغربية بينما تقل الأمطار إلى ٥٠ سم فى الأراضى الداخلية فى ظل المطر. وكذلك هضبة أنجولا وهضبة

البحيرات الاستوائية يستلمان قدراً أكبر من الأمطار في المناطق المواجهة للرياح المحيطية الجنوبية الشرقية والجنوبية الغربية.

والنبات الطبيعي يتمثل في حشائش قصيرة خشنة مع شجيرات متناثرة. والحشائش فصلية لاتصلح كثيراً لرعي الماشية والأغنام. بل هي مسرح لبعض الحيوانات البرية المتوحشة كالفيل ووحيد القرن والظباء والزراف والحمار الوحشي والأسود والنمور. وقلت هذه الحيوانات لكثرة الصيد حتى أن بعضها في طريق الإنقراض. وقد تنبهت الدول المعنية وبعض الهيئات العلمية لهذه الظاهرة فأخذت في إجراءات الحفاظ على هذه الثروة القومية الطبيعية. وإجتثت بعض هذه الحشائش لتحل محلها زراعة البن والمطاط والقطن والحبوب معتمدة على الأمطار الصيفية والري إذا قلت الأمطار.

وتبدو حشائش السفانا طويلة (أكثر من ١٢٠سم) وكثيفة وتتخللها أشجار متباعدة وذلك قرب نطاق المناخ الاستوائي. ثم تصبح حشائش أقل طولاً (من ٦٠- ١٢٠سم) مع قلة في الأشجار كلما بعدنا نحو الأطراف شمالاً وجنوباً. وتظهر أشجار السنط Accasia ذات القمم المسطحة والأغصان شبه العمودية على الساق والتي لايزيد إرتفاعها عن خمسة أمتار ويشغل هذا النوع من السفانا نحو ١٥٪ من المساحة. ففي بداية فصل المطر الذي يمتد من ٧ إلى ٩ أشهر تنمو الحشائش وأوراق السنط في مساحة خضراء متسعة. ومع حلول فصل الجفاف من ٣ إلى ٥ أشهر يتحول الإقليم إلى أرض جافة. وتتغير أنواع الحشائش مع الإرتفاع والإنتشار على سطح الهضاب المتموجه السطح كهضبة البحيرات وهضبة الحبشة وأنجولا وهضاب كينيا وما حولها. وتنمو أيضاً غابات البامبو.

جـ) المناخ: صحاري ونبات المناطق الهامشية

ويتمثل في الصحراء الكبرى شمالاً وصحراء كلهاري جنوبا. فأما الصحراء الكبرى فتغطي مساحة ضخمة ما بين سواحل المحيط الأطلسي غرباً حتى البحر الأحمر شرقاً بسطح هضبي في مظهره. وقد قسم إلى عدة أحواض داخلية من أهمها الأحواض الشمالية التي تقع جنوب النطاق الأطلسي باسم العرق الشرقي والعرق الغربي. كما تمتد مرتفعات الحجار وتبستي ودارفور في وسط الصحراء الكبرى في قوس ضخم ما بين جنوب الجزائر حتى غرب السودان. وقد إحتضنت عدداً من الأحواض الداخلية من أهمها حوض الجوف الذي يمتد حتى موريتانيا وجنوباً يندمج مع حوض النيجر. ثم حوض تبستي وحوض دارفور. هذا بالإضافة إلى شبكات الأودية الجافة التي تنساب في جميع الجهات. وتشكل شبه جزيرة سيناء إمتداداً جغرافيا للصحراء الكبرى بأوديتها الجافة وأحواضها الداخلية. وتشير أخيراً إلى الأحواض الداخلية بالصحراء الليبية المصرية والتي من أهمها منخفض الكفرة ومنخفض فزان ومنخفض القطارة ومنخفض الوادي الجديد وما بها من واحات متناثرة.

وأما صحراء كلهاري أو ناميب فتمتد في جنوب غرب إفريقيا إلى الجنوب من أنجولا محتضنة أراضي بتشوانا Bechuanaland وناميبيا Namibia حتى سواحل المحيط الأطلسي. ويمر بجنوبها نهر أورانج Orange ورافده ڤال Vaal. وقد تموج سطحها في أحواض داخلية تفصلها نتوءات هضبية للتباين في التركيب الصخري. ومن هذه المرتفعات دامارالاند Damaraland مع انتشار البحيرات والسبخات البحيرية تنتهي إليها شبكات من أودية جافة.

وأما عن التفسير الجغرافي لهذه الصحاري فتمتد الصحراء الكبرى في ظل الكتلة الاوراسية الضخمة إلى الشمال والشمال الشرقي ويفصل بينهما البحر

ا‍‍ا ‍ ‍ط. وتهب الرياح الشمالية الشرقية والشمالية ‍ن هذه الكتلة الاوراسية فتصل إلى الصحراء الكبرى جافة أو شبه جافة. أما صحراء كلهارى فتمتد أمام الساحل الغربى جنوب خط الاستواء في نطاق ضيق. وتصل إليها الرياح الجنوبية الشرقية من المحيط الهندى وقد تخلصت من معظم مياهها فى رحلتها الطويلة بالجنوب الإفريقى فتصل هى الأخرى جافة أو شبه جافة.

ولاتزيد كمية المطر السنوى عن ٢٥سم حيث يتبخر الجزء الكبير قبل نفاذه إلى التربة. وفى النطاق الهامشى المجاور من أراضى الإستبس الفقير يصل المعدل السنوى إلى نحو ٦٠ سم يسمح بنمو حشائش فصلية صالحة للرعى. خاصة فى إستبس شمال الصحراء. وأمطار هذه الصحراء على الرغم من قلتها فهى لاتسقط بأنتظام بل بصورة مفاجئة وغزيرة فى بضع ساعات فتمتد سيول عارمة فى الوديان الجافة. وهى تسقط شتاء فى الصحراء الكبرى نتيجة لتسرب بعض أعاصير البحر المتوسط. وصيفاً بسبب توغل الرياح الجنوبية الغربية من خليج غانة والمحيط الأطلسى. وأما صحراء كلهارى فأمطارها قليلة صيفا مع وصول فلول الرياح الجنوبية الشرقية. وهذه الصحارى شتاء تشكل مناطق ضغط مرتفع محلى تخرج منها رياح جافة.

وأهم ما يميز الصحراء الكبرى بالإضافة إلى قلة أمطارها ظاهرة المدى الحرارى الكبير بين الليل والنهار والصيف والشتاء. حيث يصل المدى اليومى فى معظم مناطقها إلى ٢٢ْم والسنوى أكثر من ٢٠ْم وكثيرا ما تصل درجة الحرارة العظمى إلى نحو ٥٥ْم والحرارة الصغرى تنخفض إلى أقل من ٤ْم. وتمتاز المناطق الساحلية بأعتدال درجات الحرارة لتأثير التيار البحرى المائى البارد ممثلاً فى تيار كنارى البارد شمالاً وتيار بنجويلا البارد جنوباً. ويتكون الضباب فى الصباح الباكر نتيجة للتيارات المحلية التى تهب من الساحل البارد.

والمناطق الهامشية للصحارى تزداد فيها كمية الأمطار. وهى فصلية تتراوح ما بين ٢٥ إلى ٥٠ سم فتنمو حشائش فصلية قصيرة ونبات شوكى دائم يصلح لرعى الماشية والأغنام والماعز. ومن أهم هذه المناطق الهامشية التى يطلق عليها مجازاً لفظ إستبس صحراوى نطاق شمال الصحراء الكبرى فى مصر والشمال الليبى وجنوب غرب المغرب. كما يمتد فى الهضبة المراكشية وهضبة الشطوط فى الجزائر وتونس. وأمطاره شتوية تتأثر بنظام مناخ البحر المتوسط. كما يمتد شريط آخر جنوب الصحراء الكبرى ما بين شمال غرب السنغال إلى سواحل البحر الأحمر فى إريتريا وجيبوتى وخليج عدن إلى الصومال بالمحيط الهندى.

وحول إقليم صحراء ناميب الجنوبية يمتد نطاق من الإستبس يستلم أمطاراً صيفية تسمح بنمو الحشائش للرعى.

وهذه الصحارى غنية بالمياه الجوفية فى بطون أحواضها ووديانها الجافة تستثمر فى التوسع الرعوى والزراعى الحديث.

د - مناخ البحر المتوسط وغطاؤه النباتى :

ويتمثل خاصة فى المغرب العربى الأطلسى وإقليم الجبل الأخضر وبرقة بالشمال الليبى. بالإضافة إلى الطرف الجنوبى الغربى من الجنوب الإفريقى بأقليم رأس الرجاء الصالح Cape of good hope. ويمتاز بأنه حار جاف صيفا ومعتدل ممطر شتاء. وأمطار الشتاء مرجعها الرياح العكسية الغربية الإعصارية من المحيط الأطلسى المجاور. وتزيد الأمطار مع الإرتفاع إذ تصل إلى نحو ١٥٥ سم سنويا مع تساقط بعض الثلوج. وتقل الأمطار على السهول الساحلية بمعدل يتراوح ما بين ٥٠ إلى ٨٠ سم. مع ملاحظة أن الأمطار تتذبذب فى كمياتها

وفترات سقوطها من سنة إلى أخرى كما يبدو من جدول أمطار شحات بإقليم الجبل الأخضر الليبى. ومرجع ذلك إلى تذبذب خطوط الأعاصير الرئيسية بسبب إنكماش واتساع منطقة الضغط المرتفع الدائم على المحيط الأطلسي.

أما درجات الحرارة فتتراوح ما بين ٢٢ إلى ٢٦°م صيفاً تهبط إلى ما بين ١٢ إلى ١٥°م شتاء. وقد تصل إلى درجة التجمد أحيانا فى الهضاب الداخلية مثل هضبة الشطوط مع حدوث الصقيع.

والنبات الطبيعى كما توضحة الخريطة المرفقة عن المغرب العربى يختلف بإختلاف الإرتفاع وتباين كمية الامطار وطول فترة فصل الجفاف. وعلى المرتفعات تسود أشجار الفلين والبلوط والكستناء وبعض الصنوبريات. كما تنتشر على المنحدرات السفلى حشائش الإستبس مع شجيرات متناثرة. ويكثر رعى المواشى والأغنام والماعز وتربيتها. كما تنتشر زراعة الحبوب ولاسيما القمح والحمضيات والزيتون والكروم والفاكهة في مناطق متناثرة على السهول والأودية النهرية وعلى المدرجات الجبلية وفى الأحواض الداخلية.

خريطة:

أ- اقليم العروض المعتدلة : ١- اقليم الجفاف الصيفى (بحر متوسط)

٢- اقليم الجفاف الشتوى

(جنوب شرق القارة).

٣- اقليم المطر القليل الدائم.

ب- اقاليم العروض المدارية : ٤- اقليم الأمطار الهامشية.

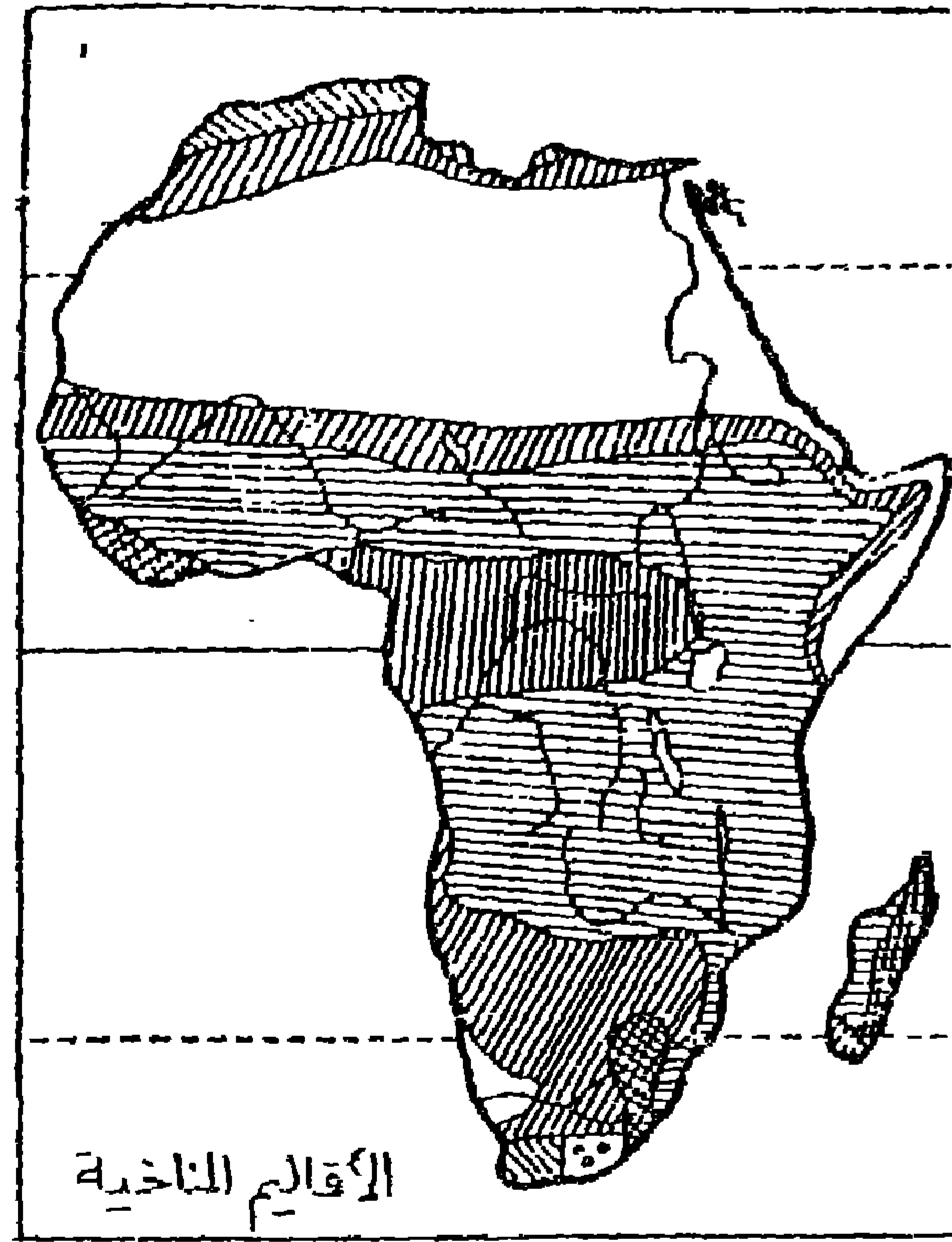
٥- اقليم الجفاف المطلق «الصحارى».

٦- اقليم المطر الفصلى «السودانى».

ج- اقاليم العروض الاستوائية : ٧- اقليم المطر ذو القمتين.

٨- اقليم المطر ذو القمة الواحد[1].

١-د. محمد رياض، د. كوثر عبد الرسول:افريقيا - دراسة لمقومات القارة -بيروت ١٩٦٦-ص ١٣٤.



(أ)	(ب)	(ج)
(١)	(٤)	(٧)
(٢)	(٥)	(٨)
(٣)	(٦)	

رابعا : بعض الجوانب الاقليمية للشخصية الجغرافية لإفريقيا

أ- مشروع الوادى الجديد وقهر التصحر

فى صحراء مصر الغربية :

١- مقدمة :

سُكان مصر قدروا قديما تقديرا تقريبيا وفق الضرائب المقروضة أو عدد جنود الجيش أو عدد القرى، ويأتى تقدير ديودور الصقلى كأقدم تقدير سكانى معروف إذ قدر سكان مصر بحوالى ٧ مليون نسمة ما بين عامى ٥٧ , ٦٠ ق.م. وفى العصر الإسلامى قدر عدد سكان مصر بنحو ١٤ مليون نسمة وفقا لعدد القرى التى وصلت إلى نحو عشرة الآف قرية. وقد أصاب مصر التدهور والانهيار فى ظل الحكم التركى فهبط عدد السكان هبوطاً شديداً وأهملت الترع والقنوات وانتشرت الأمراض وضعف الأمن فتفشت المجاعات والأوبئة وساد اللصوص بين القرى.

وأول تقدير حديث لسكان مصر هو تقدير Gomard أحد أعضاء الحملة الفرنسية على مصر عام ١٨٠٠ وقد اتبع فى تقديره طريقة العينات، ووصل إلى أن سكان مصر فى زمانه بلغوا نحو مليونين ونصف مليون نسمة. وقد أرتفع الرقم إلى نحو خمسة ملايين نسمة مع أوائل القرن التاسع عشر. وتعاونت عوامل جغرافية مختلفة أضعفت النمو السكانى منها تتابع الحروب منذ عهد محمد على وخلفائه فضلا عن انتشار الأمراض والأوبئة وبطء النمو الزراعى.

فالثورة الزراعية لم تبدأ إلا بعد إنشاء القناطر الخيرية عام ١٨٦١ وإمكان تحويل جزء من أراضى الدلتا إلى نظام الرى الدائم. فضلا عن إدخال المحاصيل التجارية الصيفية التى غيرت اتجاه الاقتصاد الزراعى للبلاد نحو اقتصاديات المحاصيل النقدية كالقطن وقصب السكر.

ومع النمو الزراعى والتوسع الاقتصادى أخذ عدد السكان في تزايد ملحوظ كما يوضح الجدول الآتي :

السنة	عدد السكان بالمليون	المساحة المزروعة مليون فدان	المساحة تخص الفرد بالفدان	المساحة المحصولية مليون فدان	المساحة تخص الفرد بالفدان (١)
١٨٩٧	٩,٦٦٩	٥,١	٠,٥٣	٦,٨٠	٠,٧
١٩٦٠	٢٦,٠٨٥	٥,٨٤	٠,٢٣	١٠,٣٧	٠,٣٩
١٩٧٠	٣٣,٤٨٢	٦,٩	٠,٢	١٠,٧٠	٠,٣٢
١٩٨٥	٤٨,٥٤٠	٧,٠	٠,١٤	١١,٨٠	٠,٢٤
٩٦- ٢٠٠٠	٦٥,٠٠٠	٨,٨	٠,١٢٥	١٥,٠٠	,٢٠

٢- المياه الجوفية (٢):

تسبح الصحراء الغربية فوق بحيرات من المياه العذبة، هكذا يرى خبراؤنا فى المياه الجوفية وهم يقدرون هذا الرصيد من المياه بحوالى مائة ألف مليار متر مكعب لاتزال مختزنة فى بنك المياه الجوفية لمصر، ويستشهدون على ذلك بالمياه العذبة التى تنفجر بارتفعات كبيرة من آبار حفرت فى مناطق متفرقة، ففى جنوب غرب منخفض القطارة - عندما كانت إحدى الشركات تبحث عن البترول، ووصلت بريمة الحفر إلى عمق ١١٧٠ مترا - تفجر الماء بمعدلات كبيرة- بدرجة حرارة حوالى ٦٥ درجة مئوية ودرجة نقاوة أعذب من مياه النيل وتكونت البحيرات ونما شجر البوص حول البئر ووفدت الطيور المهاجرة إلى المنطقة تتزود بالمياه، وتفجرت المياه فى بئر الذكرور فى سيوة بنفس المعدلات والخواص، وفى

(١) أ- د. محمد فريد فتحى : فى جغرافية مصر : ١٩٨٩ ، ص ١٨٣.
ب- جريدة الاهرام ١٩٩٧/١/٢٢ ، ٩٦/١٢/٢٨.

(٢) لواء . م. محمد عبد الفتاح محسن : مشروع توشكى ، جريدة الأهرام ٩٦/١٢/٣١ ، ص ١٢.

منطقه قريشت التى تبعد ٣٠ كيلو مترا جنوب شرق واحة سيوة اندفعت المياه من عمق ١٠٠٠ متر بارتفاع ٧٠ مترا، وكانت الكميات المندفعة ونوعياتها تماثل عطاء الآبار السابقة. ومن هذا وذلك أيقن الخبراء، وجود هذه البحيرات العذبة فى جوف الصحراء الغربية تحت منطقة سيوة وفي جنوب الفرافرة وشرقها وتحت الداخلة. ويشير الخبراء إلى وجود خزان جوفى ضخم من المياه العذبة فى منطقة هي جنوب غرب مصر يكفى لإنشاء مجتمعات جديدة تستثمر نحو مائتى ألف فدان لمدة تزيد على ١٠٠ عام أو تزيد، وقد أكدت الصور الفضائية وجود آثار لانهار قديمة تحت الرمال اختزنت مياهها فى جوف هذه المنطقة، وكمحاولة رائدة لتعمير هذه المنطقة فقد أنشئت بها مزرعة تجريبية ترفع المياه إليها من الآبار بواسطة الطلمبات إذ أنشئت محطة توليد الكهرباء من الشمس ومن الرياح لوفرتها بالمنطقة. وفي منطقة الساحل الشمالى تتساقط الأمطار بمعدل ١٥٠ مم من نوفمبر إلى فبراير من كل عام فتمتلئ الأبار وتتغذي الخزانات الجوفية وتجرى المياه فى ٢١٨ مجرى مائى تنحدر من المرتفعات بين فوكه والسلوم، وعلى الرغم من إدراكنا بأن الصحراء الغربية تمتلك رصيدا من المياه الجوفية فإن الصرف منه يجب أن يكون بحسابات دقيقة بعيدا عن الإفراط وتحت إشراف مباشر من المختصين فى أمور المياه لكى تضمن تواصل الحياة للمجتمعات العمرانية الجديدة التى ستنشأ فى تلك المناطق... ننتهى إلى أن صحراءنا الغربية المترامية الأطراف تكتنز ثروات من المياه.. والأرض مهد النبت والحياه ومن البترول والمعادن والخامات ومع ذلك فإن خريطتها لا تزال صماء لم تتغير ولم تشارك بعد في ملحمة التعمير، يجب أن تدور حركة الحياة فى الساحل الشمالى الغربى وحول منخفض القطارة وفى سيوة وفى الواحات وفى وادى النطرون.

وقناة توشكى أو قناة الشيخ زايد أو قناة جنوب الوادى، أنها مرادفات لقناة تنقل المياه من البحيرة أمام السد إلى جنوب الوادى، أنه أمل كبير أن يتحسن الموقف المائى فى أراضينا الصحراوية لإنعاش العمران الذى تترقبه مصر، ويتدرج نمط الزراعات في المناطق الصحراوية تحت نظام الزراعات المحدودة المساحة المتمركزة حول الآبار تنشأ عليها القرى الجديدة، العمود الفقرى للمجتمعات العمرانية الجديدة فى الصحراء. بدخول قناة الشيخ زايد إلى حلبة السباق ناقلة لمياه النيل فإن هذا النمط سوف يتحول إلى شكل الزراعات الكثيفة المتواصلة على النحو الذى نألفه فى الوادى والدلتا.

وحتى لا تلتبس أسماء الأنظمة الهيدروليكية ووظائفها فإننا يجب أن نفرق بين خور ومفيض توشكى من ناحية وبين ترعة جنوب الوادى وامتدادها إلى الخارجة والداخلة والفرافرة من ناحية أخرى فالخور الذى يقع على بعد ٢٥٠ كيلومترا جنوب السد مع المنخفض الذى يقع غربه والقناة الموصلة بينهما عبارة عن نظام وظيفته حماية السد من خظر مياه الفيضانات العالية التى تتدفق فى سعة الطوارئ بين منسوبى ١٧٥ و ١٨٢ مترا بالبحيرة وتتصرف هذه المياه بالسريان الحر إلى هذا المفيض عندما يصل منسوب المياه بالبحيرة إلى ١٧٨ مترا، وهذا ما حدث فى أكتوبر ١٩٩٦ وسعد شعب مصر بالعيدين فهذا حدث لا يتكرر كثيرا.

أما ترعة الشيخ زايد فهى تمثل نظاماً مائيا أخر مختلف الوظيفة فهى تنقل المياه إلى جنوب الوادى بعد رفعها إلى الترعة بواسطة محطة طلمبات كبيرة مصممة لرفع ٢٥ مليون متر مكعباً من المياه يوميا من منسوب ١٥٠ مترا إلى منسوب ٢٠٠ متر وتزيد إلى ٢٥٠ مترا وبعدها تسير المياه بالانحدار الطبيعى إلى منخفضات الوادى الجديد لزراعة حوالى نصف مليون فدان، أنها سوف تمتد

فى أرض ذات خصائص جيوغرافية معقدة وتحتاج إلى دراسة الخصائص الجيولوجية لهذه الأرض ومساميتها والظروف المناخية، فذلك كله يرتبط بالفاقد من المياه بالتسرب والبخر وما يستدعي ذلك من حل المشكلات المرتبطة بنوعية التبطين واقتصادياته وتحديد الأجزاء المكشوفة والمغطاة وفوق تلك المحاذير فهناك حصة مصر المحددة من مياه النيل طبقا لاتفاقية ١٩٥٩، أن إدارة موارد النيل تحتاج إلى تحليل دقيق وإلى تنسيق مع الاتجاهات السياسية، فالتقديرات تشير إلى أن جميع الموارد المائية لن تفى تماما بمتطلبات الزيادة السكانية عام ٢٠٢٥، وإذن فأرصدتنا فى بنك المياه محدودة والصرف بحساب من هذه العملة النادرة يصبح هدفا قوميا، إن هذا العرض السابق يدخل فى حيز المعلومات والبيانات المتداولة حتى الآن وإزاء ذلك إننا نجد أنفسنا سعداء إذا أتيح لنا الوقوف على بعض الاستيضاحات فاستجلاء الحقائق هو إحدى الركائز للإقناع والاقتناع.

٣- مشروع الوادى الجديد (١).

مشروع الوادى الجديد هو أحد المشروعات القومية التى تستهدف تغييرا جغرافيا لمصر القرن ٢١ بعد أن استمرت على وضعها لعشرات القرون، ولم يعد أمامنا غير تحدى الامتداد نحو الصحراء نظرا للزيادة المطردة لعدد السكان والتى ستصل بسكان مصر إلى مائة مليون مصرى حتى عام ٢٠٢٥ لذا فإن إنشاء مناطق جديدة لاستيعاب السكان فى القرن ٢١ لابد أن تكون الشغل الشاغل للرئيس وللحكومة وللمواطنين، ولابد إذاً أن يتم تسخير الإمكانيات للبحث عن حل المعادلة الصعبة فكانت مشروعات التعمير المتتالية وإنشاء المدن الجديدة، ثم كانت هذه الطفرة العملاقة متمثلة فى مشروع الوادى الجديد.

(١) د. مغاورى شحاته دياب : مشروع الوادى الجديد، جريدة الأهرام ٩٧/١/٥، ص ١٠.

ولعل أبرز ما يثار من تساؤلات حول مشروع الوادى الجديد وقناة الشيخ زايد تتعلق بمصادر المياه كما ونوعا والتربة عبر مسار الترعة.

ويعتمد المشروع على مصدرين للمياه مصدر مياه بحيرة ناصر ومصدر مياه جوفى حيث يضخ الماء من منسوب حوالى ١٥٠ مترا وهو منسوب تخزين يضمن استمرار المياه بصرف النظر عن ارتفاع أو إنخفاض منسوب المياه فى بحيرة ناصر واستمرار التنمية بأنواعها وتأمينها ضد نقص كميات المياه وما يستتبعها من انحسار وتدهور. وبالطبع فإن كمية المياه التى سيتم ضخها تخضع لاعتبارات فنية وقانونية هى الشغل الشاغل لوزارة الأشغال والموارد المائية التى يعلم مهندسوها وفنيوها وخبراؤها كل كبيرة وصغيرة عن نهر النيل وبحيراته وخزاناته وسدوده من منبعه حتى مصبه وقواعد التعامل مع دول الحوض. وكما هو معلوم فسوف تتدفق المياه عبر قناة الشيخ زايد والتى سوف تحمل المياه من شمال منخفض توشكا حتى واحة باريس جنوب الوادى الجديد لمسافة ٣٥٠ كم قاطعة طريق أسوان أبو سمبل متجهة غربا نحو درب الأربعين ثم شمالا حتى واحة باريس (وللتعرف فأن منخفض توشكا هو منخفض طبيعى غرب بحيرة ناصر ويمتد فى إتجاه شرق - غرب وهو جزء من منخفض درب الأربعين الذى يتجه من الحدود السودانية حتى أسيوط مروراً بالوادى الجديد). أما مصدر المياه الجوفية فى مصر بل فى شمال شرق أفريقيا ممثلة فى جزانات الحجر الرملى النوبي ذى الامتداد الهائل افقيا ورأسيا وتوجد المياه الجوفية فى أربعة مستويات حاملة للمياه جنوبا تصل إلى ستة مستويات شمالا وتوجد المياه الجوفية فى هذا الخزان تحت ضغط ارتوازى في نطاقات تتصل أو تنفصل طبقا للظروف الجيولوجية تحت الأرض ويزداد سمك الطبقات الحاملة للمياه شمالا ويقل هذا السمك جنوبا، ففى منطقة جنوب غرب مصر (منطقة المشروع) يصل سمك الطبقات الحاملة للمياه الجوفية بين ١٥٠ و ٢٥٠ مترا نصفها مشبع بالمياه وفى الشمال (واحة باريس

و ارجة) يصل سمك الطبقات الحاملة للمياه الجوفية بين ٦٠٠ إلى ٩٠٠ متر نصفها مشبع بالمياه ويزداد السمك المشبع بالمياه كلما اتجهنا شمالا في الداخلة والفرافرة والبحرية، ويتراوح عمق المياه الجوفية فى منطقة المشروع بين ٧٥٠ مترا جنوبا وثلاثين مترا شمالا. ويعنى كل ذلك أن المياه الجوفية تتحرك من الجنوب إلى الشمال وتزداد كمياتها كلما اتجهنا شمالا، ويتم تقييم للكميات التى يمكن سحبها من منطقة جنوب شرق الصحراء الغربية المصرية على مدى العام.

ولما كانت منطقة المشروع موضع اهتمام دائم من الباحثين والعلماء المصريين عبر العصور فإن هنا من الدراسات الجغرافية والجيولوجية والهيدرجيولوجية ودراسات التربة والثروة التعدينية ما يمكن من الحكم المبدئ على خصائصها الطبيعية التى تلخص فى الآتى :

١- تحيط بمنطقة بحيرة ناصر غربا هضبة مستوية السطح تقريبا متوسط ارتفاعها حوالى ٢٠٠ متر فوق سطح البحر تمتد شمالا وغربا لتنحدر انحدارا فجائياً مكونة منخفض توشكا ودرب الأربعين غرباً ومنخفض الواحات الخارجة شمالا.

٢- ينحدر منخفض الواحات الخارجة إلى الشمال بسرعة انحدار ٥ متر/ كيلو ويتراوح منسوبه بين ١٦٠ مترا و ٣٠ مترا فوق سطح البحر.

٣- تتكون الهضبة من الحجر الجيرى وسطحها مغطى بطبقة رقيقة من الرمال وتقطعها مجموعتان من الفوالق المتجه شرق-غرب وأخرى تتجه شمال جنوب.

٤- تتوسط المسافة بين منطقة توشكا جنوبا وواحة باريس شمالا مجموعة من التلال يطلق عليها أبوبيان (أبوبيان البحرى وارتفاعه ١٧٨ مترا فوق سطح البحر وأبوبيان الأوسط وارتفاعه ٢٢٥ مترا فوق سطح البحر وأبوبيان القبلى وارتفاعه ٢٥٥ مترا فوق سطح البحر وهى مكونة من أحجار جرانيتية. ويبدو

أنها نتوءات صخرية). كما توجد صخور جرانيتية وغيرها على سطح الأرض أو بالقرب من السطح في مناطق بئر طرفاوى وبئر نخلاى وهى مناطق تتميز بقلة سمك قطاع الرسوبيات.

٥- تتغطى المنخفضات (منخفض توشكا-درب الأربعين- جنوب واحة باريس- الخارجة) برواسب فتاتية ورواسب وديان (رمال - حصى - ورواسب طين) يزداد سمكها كلما اتجهنا شمالا.

٦- توجد مجموعة من الكثبان الرملية وأحزمة الرمال خاصة فى الجزء الغربى وتتراوح ارتفاعات الكثبان بين عشرين مترا وخمسين مترا وبعضها من النوع المتحرك.

٧- يزداد سمك طبقات الحجر الرملي النوبى الحاملة للمياه كلما اتجهنا شمالا ويقل الضغط البيز مترى للمياه كلما اتجهنا شمالا أيضاً وكميات المياه الجوفية تزداد كلما اتجهنا شمالا.

٨- المياه الجوفية من النوع العذب المناسب لأغراض الاستخدام بأنواعه.

٩- أثبتت دراسات حصر وتصنيف التربة بمنطقة الوادى الجديد فى جزئه الشمالى (ويضم الواحات الخارجة- الداخلة - الفرافرة - وغرب الموهوب - البحرية - سيوة) أن مساحات الأرض القابلة للزراعة من الدرجتين الثانية والثالثة فقط هي على النحو التالى :

٥٠٠ ألف فدان بالواحات الخارجة.

٢٣٥ ألف فدان بالواحات الداخلة.

١٢٥ ألف فدان بالواحات البحرية والفرافرة.

٥٠ ألف فدان بواحة سيوة.

كما أثبتت دراسات حصر وتصنيف التربة بمنطقة الوادى الجديد فى جزئه الجنوبى (ويضم منخفض جنوب الخارجة- منطقة التوسع الزراعى على جوانب

بحيرة ناصر) أن مسا ت الأرض القابلة للزراعة من الدرجتين الثانية وا ثة فقط شي ٥٠٠ ألف فدان جنوب الخارجة و ١٠٠ ألف فدان فى منطقة توشكا أبو سمبل وكركر وكلابشة. ويعنى ذلك أن توفر المياه على النحو الذى أوضحناه سوف يؤدى إلى زيادة الرقعة الزراعية على مراحل متدرجة تساهم فى حل مشاكل الغذاء ومن المعلوم أن التنمية الزراعية تعنى إنتاجا زراعيا وحيوانيا وتصنيعا زراعيا كما تعنى فى المقام الأول الربط بين الإنسان والمكان ولابد أن يكون واردا فى ذهن المخططين إدخال أساليب ملائمة للزراعة والرى فى هذه المنطقة الجديدة تتفق مع الحديث على مستوى العالم. وفعلاً قد أنشئت مزارع تجريبية وحديثة ناجحة من حبوب وفواكه واشجار اقتصادية.

١٠- أوضحت الدراسات الجيولوجية وجود رواسب الخامات من طفلة الكاولين ورواسب الشب فى منطقة كلابشة. ومن المعلوم أن طفلة الكاولين تدخل فى صناعة الورق والكاوتشوك والقيشانى والسيراميك فضلا عن رواسب خام الحديد فى الواحات البحرية وتعديل أهداف مشروع فوسفات أبو طرطور فى ضوء إمكانياته الفعلية، وكذلك إعادة تقييم خامات مواد البناء والبدء فى مشروعات تقييم عملاقة لمصانع الطوب ومواد البناء وأحجار الزينة، فالمنطقة على هذا النحو شأنها شأن باقى الصحراء المصرية تستحق أن تكون محل اعتبار المسئولين وإخضاعها للتنمية. وفعلاً تكونت شركات مصرية واجنبية لاستثمار هذه الثروة من الخامات الطبيعية الغنية.

٤- مشروع الوادى الجديد وتوفير مياه الرى [١]:

ومشروع الوادى الجديد يعتبر من المشروعات الضخمة حيث سيتم نقل ٥

---

(١) علاء الدين أحمد يس : جريدة الأهرام : ١٩٩٧/١/٨، ص ١٠.

مليارات متر مكعب من مياه بحيرة ناصر لمسافة ٣٥٠ كيلو مترا لزراعة نصف مليون فدان كمرحلة أولى. ومن المعروف أن مثل هذه المشروعات الضخمة تواجه العديد من التحديات التى يمكن التغلب عليها بخبرة علمائنا ومهندسينا، وسنعرض هنا في عجالة إلى واحدة من أهم تلك التحديات والمتمثلة فى مدى توافر المياه من خلال حصة مصر السنوية والتى تبلغ ٥٥.٥ مليار متر مكعب.

ومن المعروف أن مشروع السد العالى يؤمن لمصر حصتها السنوية التى تستهلكها بالكامل منذ سنوات عديدة. كما أنه يتم فى الوقت الحاضر إنشاء ترعة السلام لزراعة ٢٠٠ ألف فدان غرب قناة السويس ونحو ٤٠٠ ألف فدان فى سيناء. وتحتاج ترعة السلام إلى ٦ مليارات متر مكعب من المياه سويا من المقرر الحصول عليها عن طريق خلط مياه الصرف الزراعى بمياه النيل والسؤال المطروح الآن هو : كيف يمكننا توفير المياه لكل من ترعتى السلام والوادى الجديد من خلال حصة مصر السنوية والتى يتم استهلاكها بالكامل منذ سنوات عديدة؟

وللإجابة عن هذا السؤال الحيوى والهام فإننا نرى أن ذلك يمكن أن يتم من خلال تنفيذ الأعمال الآتية :

أولا : تخفيض المساحات المنزرعة بالمحاصيل التى تستهلك كميات كبيرة من المياه وهى على وجه التحديد الأرز وقصب السكر، ولذلك لابد من تنفيذ برنامج لخفض المساحات المنزرعة أرزاً والتى نحو ١,٤ مليون فدان والهبوط بهذه المساحة تدريجياً خلال سنوات محددة مع تطبيق القانون بكل دقة على المزارعين المخالفين ، كما أنه من الضرورى التوسع فى زراعة البنجر مع تخفيض المساحات المنزرعة بقصب السكر. هذا، وقد إنتشرت زراعة انواع جديدة من الارز تعطى محصولاً أوفر للفدان مع تخفيض مياه الرى بحيث أمكن توفير نحو ٣ مليار متر مكعب من المياه سنوياً.

ثانياً : التوسع في مشروعات خلط مياه المصارف بمياه الترع، ولكن قبل المضي في هذا الاتجاه فإن الأمر يتطلب تطبيق قوانين الري والبيئة لحماية شبكة الترع والمصارف، والتي يبلغ طولها نحو ٤٥ ألف كيلو متر، من التلوث الناتج عن صرف مخلفات المصانع والصرف الصحي للعديد من القرى والمدن دون معالجة. ومن المعروف أنه قد وقف عمل أكثر من محطة خلط مياه المصارف بالترع نتيجة تدهور نوعية المياه. وظاهرة التلوث المائي آخذة في الاختفاء تدريجياً بفضل الاشراف الدقيق لوزارتي البيئية والري على مخلفات المصانع ومياه الصرف في ظل التقنية الحديثة والمتابعة الدقيقة حتى أن مياه النيل في مصر أصبحت خالية من التلوث تقريباً.

ثالثا : الاستمرار في إعطاء دفعة قوية لمشروعات تطوير الري في الوادي والدلتا، مع توعية المزارعين، وتحديد الاحتياجات الفعلية للمحاصيل في المناطق المختلفة دون إسراف.

رابعاً : وأكد خبراء وزارة الري أن المرحلة الأولى من تنفيذ المشروع تحتاج إلى ٥ مليارات متر مكعب من المياه لزراعة نصف مليون فدان. وتوفير سياسة الموارد المائية والري في مصر- بسهولة- ٦ مليارات سنويا وهي كافية للمشروع، ويمكن توفير الاحتياجات اللازمة خلال المرحلتين الثانية والثالثة من خلال نوعية الزراعات، والتركيب المحصولي، وأشاروا إلى أن شق الترعة المفتوحة لنقل ٢٥ مليون متر مكعب من المياه يوميا، هو أفضل البدائل طبقا للدراسات العملية، بينما تصل تكلفة النقل عبر الأنابيب إلى ٢٠ ضعفا، بالإضافة إلى أن استهلاكها للكهرباء يزيد ٥ أضعاف.

وأضاف الخبراء أن حجم ونوعية محطات الرفع التي سيجرى استخدامها في المشروع، روعي فيها أن تكون طبقا للمواصفات العالمية، وبما لا يحتمل أية نسبة

للخطأ، وأكدوا أن وزارة الأشغال والموارد المائية تنفذ سياسات ومشروعات لرفع كفاءة استخدام حصة مصر من المياه، وتنفيذ خطة لإعادة استخدام مياه الصرف والمياه الجوفية. وطبقا للدراسات العلمية الدقيقة والمقارنة فإن معدل البخر لا يزيد علي ٦ فى الألف في الترعة التي يبلغ طولها ٣٠٠ كيلو متر، فى حين أن البخر فى بحيرة ناصر يساوى فى يوم واحد نسبة البخر فى القناة الجديدة طوال العام.

٥- مشروع الوادى الجديد والتنمية الزراعية (١):

مما سبق يتضح أن التنمية الزراعية التى تقوم علي اساس مد ترعة الوادى الجديد من أمام سد أسوان العالى إلى منطقة سهول باريس وجنوب الواحات الخارجة كمرحلة أولى تتبعها مراحل أخرى يتم من خلالها مرور الترعة على جميع الواحات، بدءا من وادى العوينات وحتى واحة سيوة مرورا بالواحات الخارجة والداخلة وغرب الموهوب وابو منقار والفرافرة والبحرية، ستكون هذه التنمية جزاء من البنية الأساسية التى ستقوم عليها الأنشطة الأخرى المختلفة للتنمية.

وتفيد الخبرات السابقة بإمكانية إنتاج أنواع من المحاصيل لم تكن البلاد تنتجها مثل محاصيل المناطق الاستوائية كالشاى والبن والكاكاو، وأيضا فاكهة المناطق الاستوائية كالبباى والأناناس، هذا بالإضافة إلي إمكانية إنتاج الخضروات التى لا تصلح للاستخدام المحلى بقدر ما هو مرغوب فى استيرادها عند الكثير من البلاد المجاورة.

وسيكون هذا الإنتاج مختلفا عن إنتاج أراضى وادى ودلتا نهر النيل التى أنهكتها الكثافة المحصولية المرتفعة، مما أدى إلى استخدام كميات كبيرة من المخصبات والأسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية والمضادات للحشائش

---

(١) جريدة الأهرام : ١٩٩٧/٢/٥، ص ١٠.

والقو ن، وهى إضافات غير مرغوبة فى عالم اليوم الذى سعى جادا إلى إنتاج المحاصيل الغذائية الخالية من الكيماويات والهرمونات. إلا أن السياسة الزراعية الحديثة تقوم اساسا على التوسع فى استخدام الدورة الزراعية الثلاثية الحديثة فى ظل تتابع علمى للمحاصيل مع تخفيض استخدام المبيدات الحشرية والاسمدة.

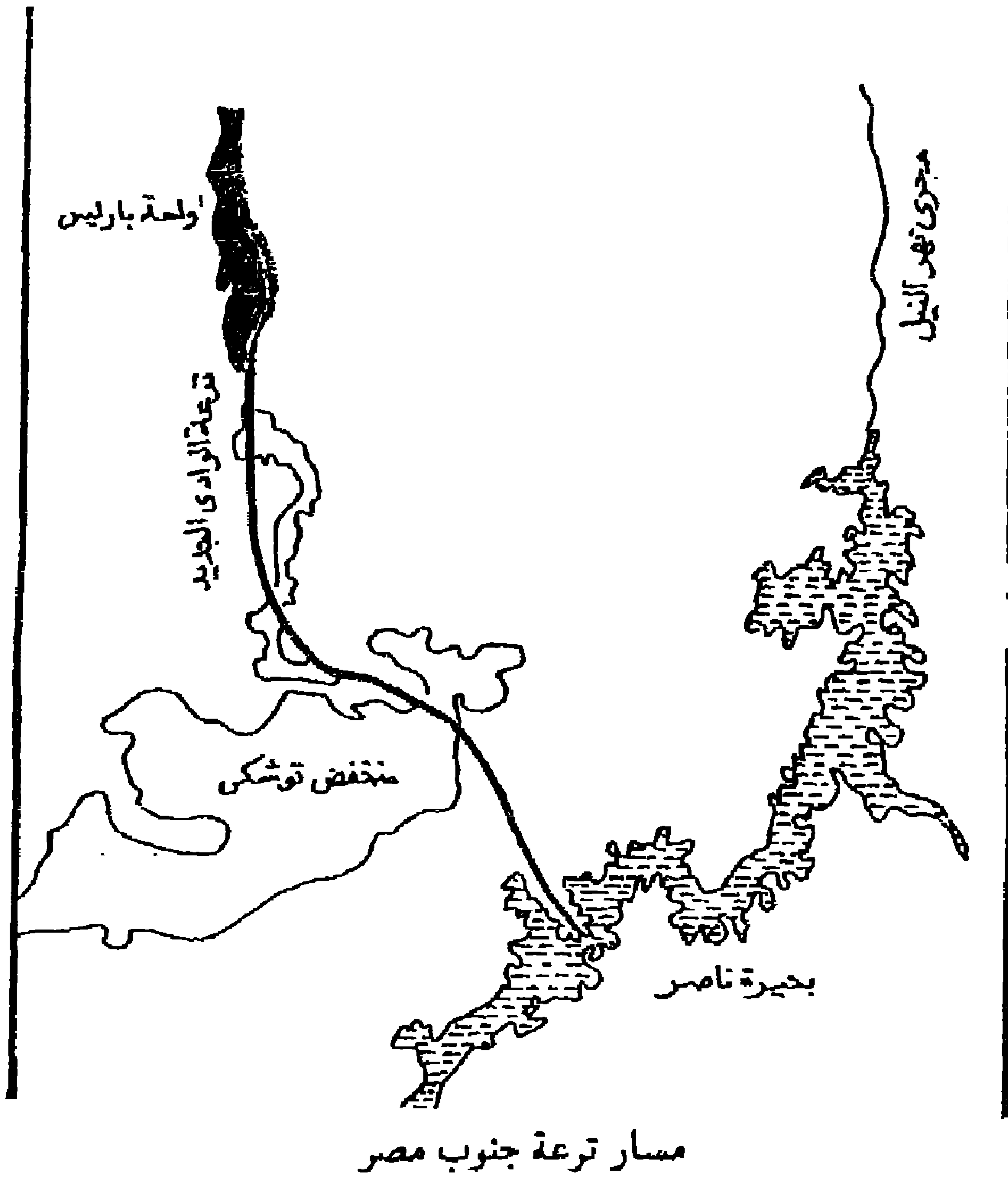
كذلك ستخلق ترعة الوادى الجديد المكان المناسب لنقط تجميع قطعان الماشية التى ترد إلى البلاد من مختلف أنحاء القارة الأفريقية، وأهمها الإبل التى كان عدد النافق منها كل عام يقدر بالمئات.

أما عن مصادر تغذية ترعة الوادى الجديد بالمياه فسيكون جزئيا عن طريق إمدادها من حصة البلاد أمام سد أسوان العالى مع تمرير الفائض من أبار المياه الجوفية، وخصوصا تلك التى تتدفق ذاتياً بما يعمل زيادة السعة التخزينية، ويضيف إلى مرونة التوزيع وزيادة كفاءة استخدام المياه.

أما ما يقال عن استخدام خطوط الأنابيب بدلا من القناة المكشوفة لتوفير فواقد البخر والتسرب، فتدل الحسابات المبدئية على أن البخر من المسطح المائى للترعة على مدار العام مقداره لا يزيد على ٣٠-٤٠ مليون متر مكعب من كامل الطول، وهو ما يعادل أو يقل عن ١٪ من إجمالى تصرف القناة المكشوفة خلال العام (٥ مليار متر مكعب تقريبا).

كما أن الدراسات تشير إلى احتمال مرور القناة بنوعيات مختلفة من التربة أهمها الأحجار الجيرية والتربة الطينية ذات القدرة العالية على التمديد والإنكماش والتربة الرملية، ولكل هذه النوعيات، التقنيات المناسبة فى التبطين للمجرى.

أن الخ المتكاملة التي تتبناها الدولة لتعمير منطقة جنود . وادي هي بحق هدية هذا الجيل إلى الأجيال القادمة التى ستجد فيها المتنفس والمجال الذى ينقلها إلى رحابة واتساع الأراضى المصرية، والذى لا يقف بها عند حدود الوادي الضيق ودلتا النهر التى أثقلت لآخرها بالسكان والعمران والصناعة والسياحة وجميع الأنشطة الأخرى.



مسار ترعة جنوب مصر

٨- منخفض القطارة مشروع لقهر التصحر بالصحراء [1]:

١- نبذة عن المشروع :

وهكذا نرى أن فيضا من الدراسات قد غمر المشروع، دراسات من مصريين وأجانب من جنسيات مختلفة على مدى حوالى سبعين عاما من عام ١٩٢٧ ولكن العائد العملى لم يظهر بعد بالنسبة لصاحب القضية، صاحب الرأى العام أين هذا المنخفض مكانا وزمانا؟ إنه فى شمال صحراء مصر الغربية يمتد طوله وعرضه إلى الجنوب من ساحل البحر المتوسط من جنوب العلمين إلى جنوب مطروح «تقريبا» إذا أنت وقفت في أى مكان على حافته الشمالية وهي عبارة عن جرف شديد الانحدار يرتفع فى بعض الأجزاء إلى ٢٣٠ مترا فوق سطح البحر ونظرت إلي أعماقه لانبهرت بهذا التكوين الطبيعى ودخلت في دوامة من التأملات كيف ومتى حدث ذلك والإجابة عند خبراء الجيولوجيا فهم لا يتكلمون عن الزمن إلا بملايين السنين وأحاديثهم شيقة وعميقة. إنه من أكثر المناطق انخفاضا فى العالم أوطى نقطة منسوبها ١٣٤ مترا تحت سطح البحر، وهو فى المرتبة الثانية بعد البحر الميت الذى ينخفض إلى ٢٣٤ مترا تحت سطح البحر، كما أنه اكثر انخفاضا من وادى الموت فى كاليفورنيا بالولايات المتحدة «٨٥ مترا تحت سطح البحر» ومن بحر قزوين «-٢٨ مترا».

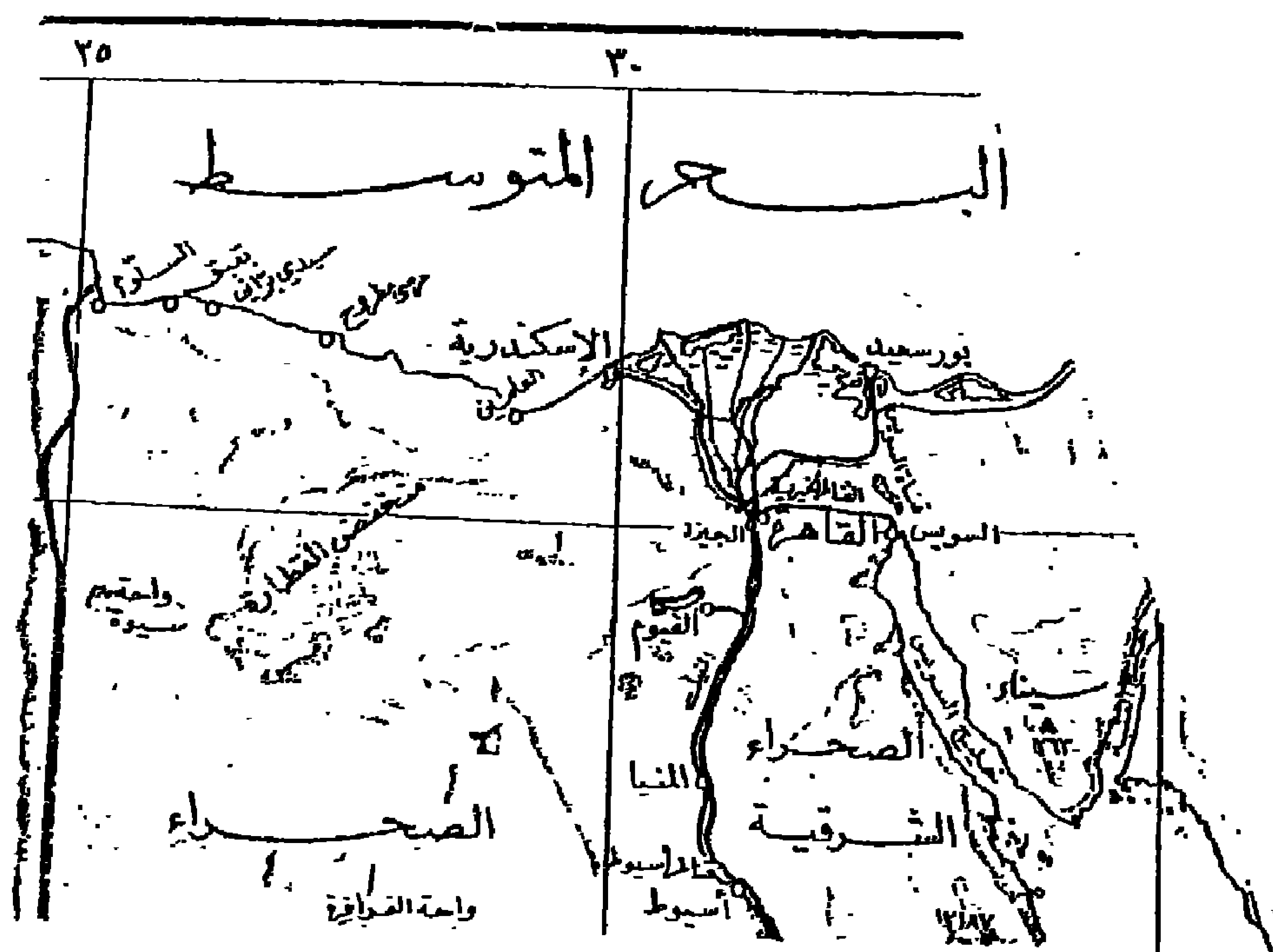
ويقع علي حافتية واحتان آهلتان بالسكان المغرة على الحافة الشرقية وتبعد عن القاهرة بحوالى ٢٠٥ كيلو مترات وعن شاطئ البحر المتوسط بنحو ٥٦ كيلو مترا وواحة قارة علي حافته الغربية وتبعد بحوالي ٨٠ كيلو مترا عن سيوة ومساحة هذا المنخفض قدر مساحة دلتا النيل «١٩٥٠٠ كيلو متر مربع» ومساحة

---

(١) محمد عبد الفتاح : منخفض القطارة ، الأهرام ٩٧/٣/١٨ ، ص ١٠.

كبيرة من قاع أرضه سبخية لا تصلح لسير . عملات الميكانيكية. وبقية أرضه من الرمال والحصى والطين والأحجار الجيرية، هذا هو المنخفض الذى داعب الآمال وحرك المشاعر ليكون مصدرا من مصادر النور والخير لمصر.

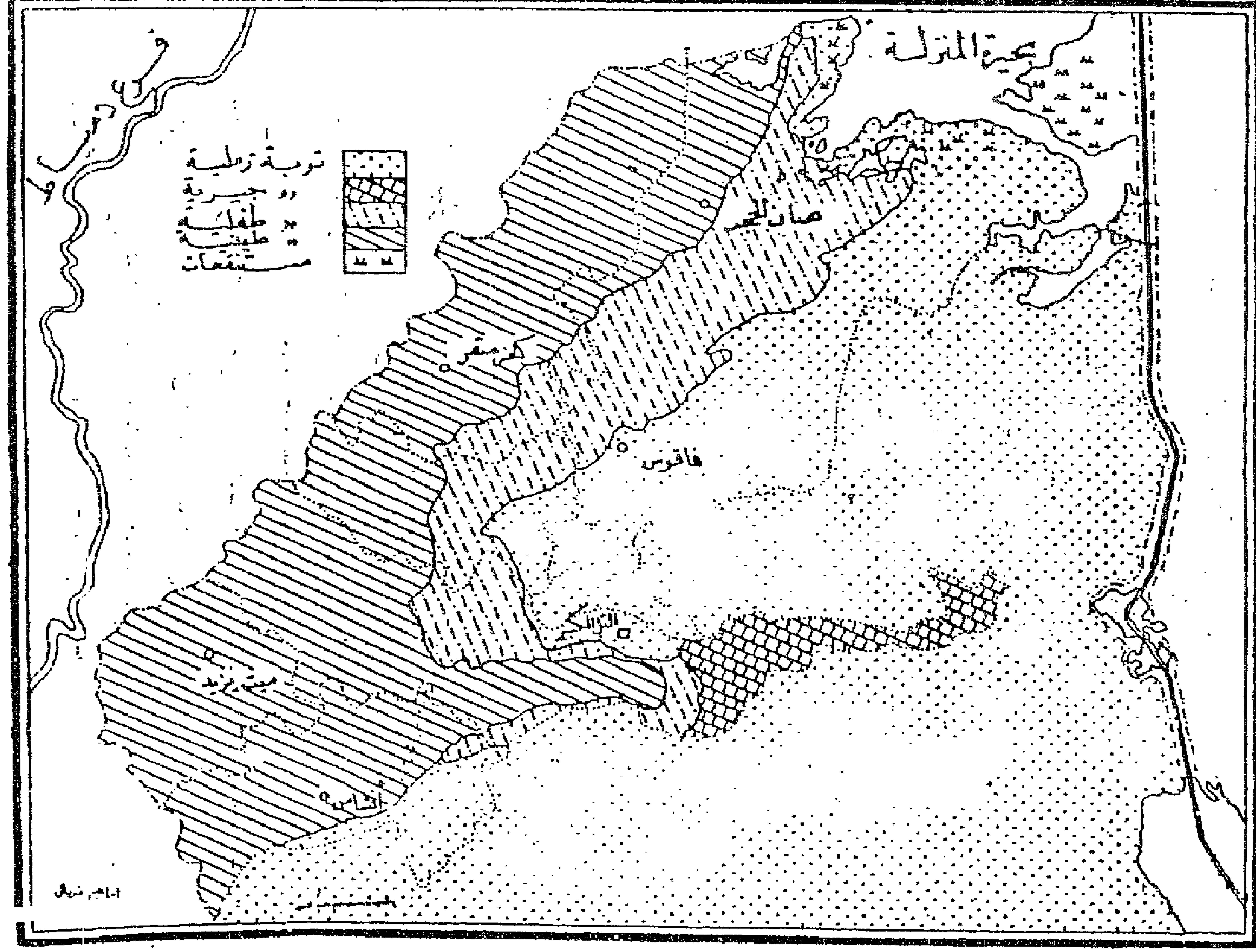
وتقوم الفكرة الأساسية للمشروع على نقل مياه البحر المتوسط إلى المنخفض واستغلال طاقة السقوط الناتجة من فروق المناسيب بين سطح البحر وقاع المنخفض فى إدارة التوربينات وتوليد الكهرباء وسوف تتكون على المدى الطويل بحيرة داخل هذا المنخفض يصل منسوبها إلى ٥٠ مترا تحت سطح البحر وعند هذا المنسوب يتعين أن تتساوى كمية المياه المتدفقة من البحر لتوليد الكهرباء مع كمية المياه المتبخرة من البحيرة بفعل الشمس . وتنساب المياه في قناة التوصيل من خلال فتحة بحرية تقع على الأرجح فى شرق العلمين وسوف تكون القناة مكشوفة لمسافة تصل إلى عشرين كيلو مترا وتستكمل بعد ذلك بنفق ينقل المياه إلى التوربينات. وكل تلك العناصر سوف تخضع للحاسبات التصميمية فى تحديد أطوالها ومساحات قطاعاتها وميولها وكميات المياه المتدفقة إلى المنخفض. ويعتبر المشروع على هذه الصورة مثالا تطبيقيا فى التنسيق بين الطاقة المائية والطاقة الشمسية لتوليد الكهرباء. أنه مشروع مائى شمسى تشكل فيه الطاقة المائية بديلا دائما ونظيفا للبترول، وربما يكون من المشاريع النادرة في العالم الذى تتعاون فيه مصادر تجمع بين التواصل والنقاء لتوليد الطاقة والنور «لمنخفض القطارة».



موقع المنخفض خرائطيا بالنسبة لساحل البحر المتوسط

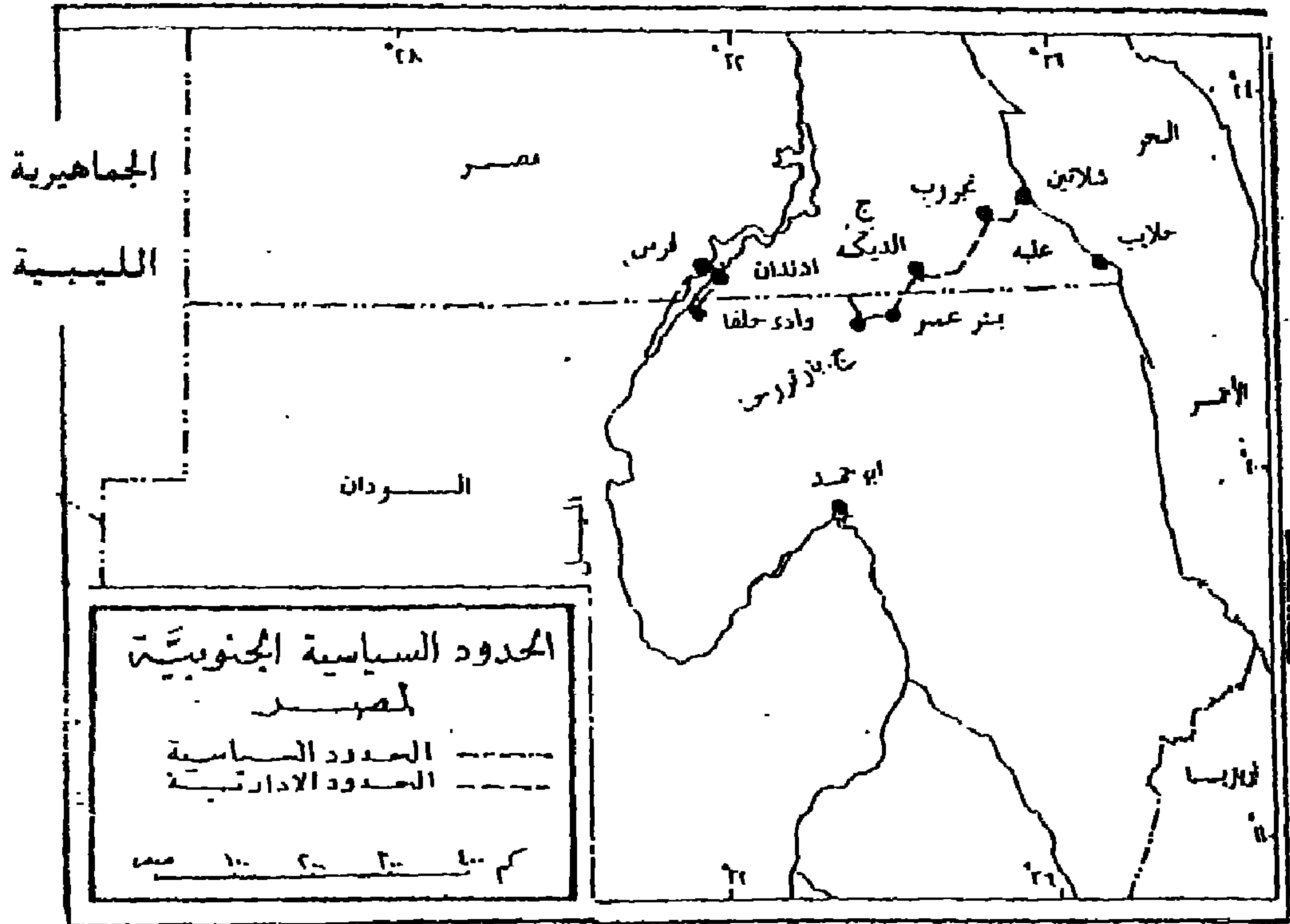
خريطة: المصدر الأول للتغذية المائية للسد العالي - بحيرة ناصر - ليبيا الأطلس التعليمي ص٢٥.

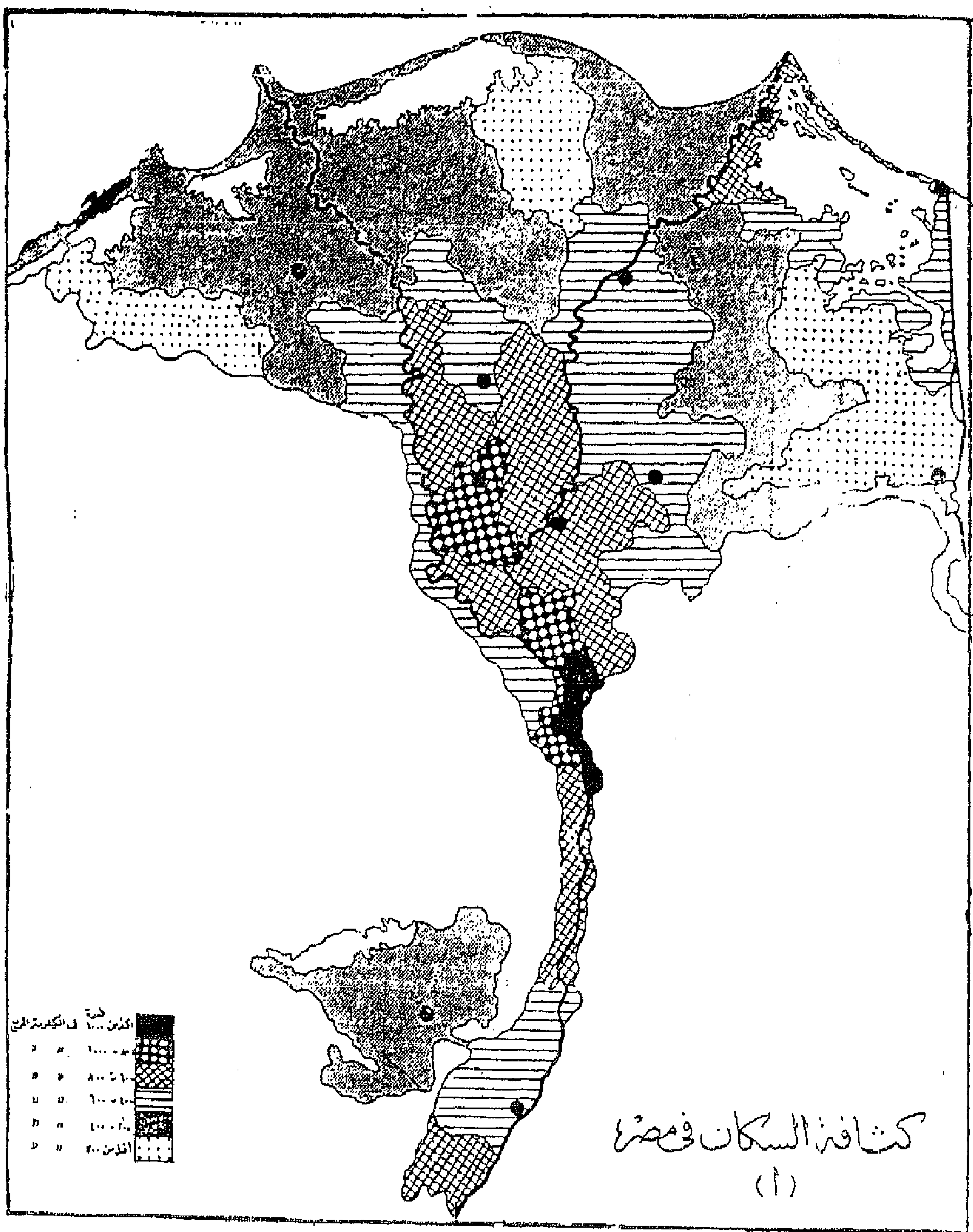




الأنواع الرئيسية للتربة في مديرية الشرقية عن عباس عمار "The People of Sharqiya"

: الحدود السياسية الجنوبية لمصر





أكثر من ١٠٠٠ نسمة في الكيلومتر المربع
٨٠٠ - ١٠٠٠
٦٠٠ - ٨٠٠
٤٠٠ - ٦٠٠
٢٠٠ - ٤٠٠
أقل من ٢٠٠
كثافة السكان في مصر
(أ)


كثافة السكان في مصر
(ب)
اكثر من ١٠٠٠ في الكيلومتر المربع
٨٠٠ ١٠٠٠ « «
٦٠٠ ٨٠٠ « «
٤٠٠ ٦٠٠ « «
٢٠٠ ٤٠٠ « «

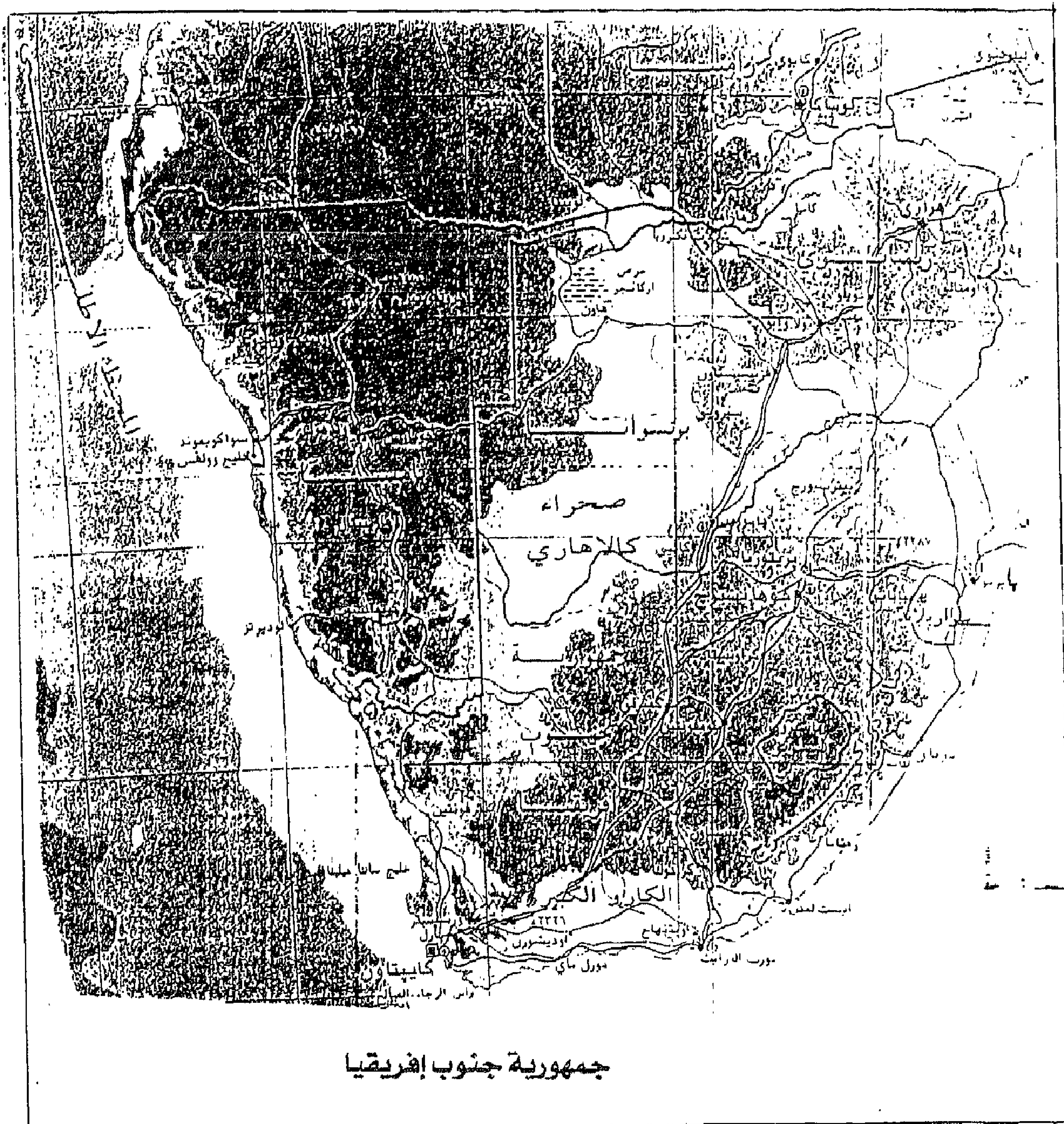
-١٤٦-

ب- جمهورية جنوب إفريقيا
مثال للتكامل الإقليمى

أ- مقدمة :

وتقع فى الطرف الجنوبى الضيق من إفريقيا بين مدار الجدى وخط عرض ٣٥° جنوبا. مطلة على المحيط الهندى بساحل طويل قليل الخلجان والموانى الطبيعية والتى من أهمها إيست لندن East London وميناء سانت جونز.Port St Johns ودربان Durban . ومن جهة الغرب تطل على المحيط الأطلسى بساحل قليل الأهمية لفقر ظهيرة الشبه جاف. ويحدها شمالا جمهوريات ناميبيا ويتشوانا وزمبابوى وموزمبيق. وتمتد هذه الحدود الشمالية بعد صراع طويل مع قوى الإستعمال المختلفة.

ووصل إلى سواحلها البرتغاليون الذين أفسحوا المجال للهولنديين إذ دخلوا البلاد فى جماعات كبيرة هربا من الإضطهاد فى بلادهم فى أواخر القرن السادس عشر. وإختلطوا مع السكان الأصليين من جماعات زنوج البانتو Bantu والبوشمن Bushmen فأضافوا سلالة جديدة من المولدين (البوير). والذين يسمون حالياً بالملونين. وفى أواخر القرن الثامن عشر وصل الانجليز واستولوا بقواتهم على مقاطعة الكاب Cape. فزحف البوير شمالا مكونين ولاية الاورنج Orange الحرة وجمهورية الترنسفال Transvaal. وقامت الحرب بين الطرفين إنتهت بانتصار الانجليز عام ١٩٠٠ وتكوين إتحاد من أقاليم الاورنج والترانسفال والكاب وناتال Natal . وأعتبر الاتحاد عضوا فى مجموعة الكمنولث Common Wealth إلى أن طرد منها عام ١٩٦١ بسبب ممارسة التفرقة العنصرية بطرق غير إنسانية. وبعد نضال طويل إنتصرت الأغلبية السوداء على الأقلية البيضاء فنشأت جمهورية جنوب إفريقيا الديمقراطية التى أصبحت عضوا فى منظمة الوحدة الافريقية بزعامة ماندلا.



جمهورية جنوب إفريقيا

ب- السكان :

وتبلغ مساحة الجمهورية نحو ١,٢٢٤,٣٠٠ كم٢ تضم أكثر من ٤٠ مليون نسمة موزعين في كثافة سكانية متباينة وفقا لما يأتي :

أ) ما بين ٧٠ إلى ١٣٠ نسمة في كم٢على طول السهل الساحلي ما بين مدينة الكاب Cape Town في الطرف الجنوبي الغربي حتى الطرف الشمالي الشرقي عند الحدود مع موزمبيق. وترتفع الكثافة السكانية إلى أكثر من ١٣٠ نسمة كم٢ في المدن وما حولها. وهو إقليم يتكون من السهل الساحلي والمقدمات الهضبية بمناخ معتدل وأمطار غزيرة وتربة خصبة موقع جغرافي جيد.

ب) من ٢٠-٧٠ نسمة كم٢ في الشريط الهضبي الذي يمتد في شكل هلالي متضمنا جنوب إقليم رأس الرجاء الصالح بمدرجاته الهضبية Cape of good hope مع القسم الشرقي من اقليمي الاورنج والترانسفال وهو إقليم جبلي متموج السطح حيث مرتفعات دراكنزبرج Drakensberg ويمتاز بمناخ معتدل ومعدل أمطار نحو ١٥٠ سم سنويا وغطاء نباتي غني من الثروة الغابية والحشائش المعتدلة. فهو نطاق زراعي رعوي هام غني بثروته الخشبية.

جـ) من ١٠-٢٠ نسمة كم٢ في القسم الاوسط من الهضبة الحوضية المموجة السطح بمعدل أمطار ١٠٠ سم مع فصل جفاف شتوي. فهو إقليم الرعي الرئيسي مع الزراعة بأساليب حديثة وتقنية متقدمة.

د) من أقل من ١٠ نسمة كم٢ في القسم الغربي من الهضبة بمناخ معتدل شبة جاف ومعدل أمطار من ٢٥ - ٥٠ سم سنويا. وهو إقليم حشائش الاستبس الفقيرة. معتمدا في زراعة الحبوب والرعي على مياه الامطار صيفا والمياه الجوفية ومياه نهر أورنج وروافده ولاسيما نهر فال Vaal .

ويؤلف السـض حوالي ٢٥ ٪ من السكان نصفهم يسكن المدن. ويبلغ عدد الملونين نحو ٤ مليون نسمة. وعدد الاسيويين نحو نصف مليون نسمة أكثرهم من الهنود الذين يعملون في التجارة والخدمات العامة.

جـ- التباين التضاريسى :

وتضاريسيا تنقسم الجمهورية إلى أربعة أقاليم تضاريسية وجغرافية :

١) إقليم السهول الساحلية الضيقة الذى يحيط بالنظام الهضبى ممثلا فى السهل الساحلى الشرقى الضيق القليل التعاريج والذى يتسع قليلا فى جزئه الشمالي ليمتد نحو سهول موزمبيق المحيطية مطلا على المحيط الهندي. ويمتد السهل جنوبا فى تقوس هلالى حول الطرف الجنوبى من الهضبة إذ يضيق السهل جدا ويختفى فى بعض الاجزاء لتمتد الهضبة مطلة على المحيط برؤوس بارزة مثل رأس هانجلب Cape Hanglip ورأس الرجاء الصالح الممتد جنوبا Cape of good hope ويحصران بينهما خليج فالس False Bay . ثم يتقوس السهل الضيق لساحل الهضبة غربا مطلا على المحيط الاطلسي.

٢) اقليم المرتفعات الشرقية والمدرجات الجنوبية: ممثلا فى سلسلة تمتد فى قوسين جبليين فى اتجاه عام من الجنوب الغربى صوب الشمال الشرقى حتى قرب الحدود الجنوبية لجمهورية موزمبيق وهما كواثلامبور Quathlamboor وقوس دراكنز برج Drakensberg. وينحدران بشدة نحو الهضبة الشرقية التى تمتد فى انحدار تدريجي نحو السهل الساحلى الضيق حيث إقليم ناتال الهضبى Natal وسهله الساحلي. وقد قطعت بعدد كبير من الاودية النهرية القصيرة.

وأما المدرجات الجنوبية فهى إستمرار لهذا التقوس الجبلى الضخم نحو الجنوب ممثلة فى مدرج نيوفلد Nieuwveld يليه جنوبا مدرج الكارو الكبرى Great Karroo ثم مدرج الكارو الصغرى Little Karroo والذى ينحدر نحو سهل ساحلى ضيق فى إنحدار سلمي شديد.

٣) إقليم الهضبه ويمتد إلى الغرب داخليا من الاقليم السابق حتى يندمج مع هضبة ناميبا Namibia في نظام هضبي حوضي. مثل حوض بحيرة فلير Groot Vloer التي ينتهي إليها نهر زاك Zak وحوض نهر دورنDoorn وروافده في الركن الجنوبي الغربي مفتوحا نحو السهل الساحلي الغربي عند خليج سانت هلينا St. Helena.

٤) إقليم وادى نهر أورنج وروافده : إذ ينبع النهر الرئيسي من هضبة باستو Basuto Land بعدد من الفروع الإنكسارية الخانقية التي تتجمع لتكون النهر الرئيسي في مجراه الأعلى. ثم ينساب النهر غرباً في عدة ثنيات نهرية مخترقا الهضبة حتى المحيط الأطلسي. ويرفده نهر فال Vaal في قسمه الاوسط نابعاً من جبال دراكنزبرج. ويصنع الحد الإدارى بين إقليمي الأورنج جنوباً وترانسفال شمالاً. وينتهي الى نهر أورنج في قسمه الأدنى مجموعة من الأخوار النهرية الموسمية آتية من جمهورية ناميبيا شمالا من اقليم صحراوى جاف فتتجمع فيها بعض الامطار الموسمية الصيفية من فلول الرياح الجنوبية الشرقية آتية من المحيط الهندى. وتسقط معظم أمطارها في الطريق على الهضبة الشرقية. ونهر أورنج في قسمه الأدنى يشكل الحدود السياسية بين جمهورتي جنوب إفريقيا وناميبيا. ويشكل المصدر الرئيسي للرى في مجراه الأوسط والأدنى.

د- الاقاليم الطبيعية وأنماط التوسع الاقتصادى :

ويمكن أن تقسم الجمهورية الى عدد من الأقاليم الطبيعية تتمثل فى :

١) إقليم الكاب :

ويقع في الركن الجنوبي الغربي من القارة : إذ يتكون من شريط ضيق من سهول ساحلية تتعرج في خلجان متعمقة نحو الداخل منها خليج فالس False وخليج ولكر Walker وخليج كاب Cape يليها جبال إلتوائية تتخللها وديان

طولية تمتد ما بين الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي. وقد قطعت السلاسل الجبلية بعدد من الممرات المنخفضة. ويجرى فى بعض هذه الوديان أنهار قصيرة منها نهر إيند Einde الذى يصب فى خليج سباستيان Sebastain ونهر برج Berg الذى يصب فى خليج هلينا Helena. ويسود الاقليم مناخ البحر المتوسط بأمطاره الشتوية. وهى كافية لزراعة الحبوب ولاسيما القمح ونمو حشائش الرعي. فتكثر تربية الماشية والاغنام التى تمون منتجاتها سكان المدن. ومنها ميناء كيب تون Cape Town الذى يتصل بالداخل بشبكة متطورة جيدة من الطرق والسكك الحديدية. وهو الميناء الرئيسى بجنوب إفريقيا وعلى اتصال جيد بالعالم الخارجى بشبكة ضخمة من طرق الملاحة البحرية فضلا عن خطوط الملاحة الجوية.

٢) اقليم الجنوب الغربى الجاف :

وهو يشكل تدرجا نحو الداخل لاقليم الكاب فى نظام هضبى. وقد قطع ببعض الانهار التى منها نهر أوليفانتس Olifants فى الشمال الذى ينتهى عند ميناء فشووترFishwater على المحيط الأطلسى. وكذلك نهر بريد Breede وهو نهر داخلى فى الجنوب. ويستخدم النهران فى رى المزارع الفاكهة والتبغ والكروم فى فصل الصيف الجاف. كما تنمو بعض المحاصيل الشتوية مثل القمح والشعير والشوفان على امطار الشتاء التى تتدرج من ٥٠ إلى ٢٥ سم بفلول الرياح الممطرة شتاء فى شكل اعاصير آتية من الجنوب والجنوب الغربى من المحيط الأطلسى.

وفى الصيف تهب الرياح الجنوبية الشرقية وهى شبه جافة آتية من المحيط الهندى عبر جنوب القارة. وهذه الأمطار تغذى أيضا المراعى فى الاودية والهضبة الداخلية إذ تربى الماشية والاغنام فى مزارع حديثة للأعلاف. وتعتمد أيضا على

المياه الجوفية. وقد إنتشرت بعض المدن فى هذه الوديان ومنها مدينة ورستر Worcester ومدينة سيرز Ceres ومدينة هاملت Hamlet كمراكز صناعية لتعليب وتجفيف الفاكهة مثل التفاح والبرقوق وغيرها. وكذلك النبيذ من العنب.

٣) إقليم الجبهة الجنوبية الرطبة :

ويمتد ما بين رأس جريت فش Great Fish Point ورأس إنفانتا Cape Infanta فى الجنوب الافريقى ممثلا فى سهل ساحلى ضيق يتدرج نحو المرتفعات الخلفية باسم جبال لانجبرجن Lange Bargen ويشكل منطقة إنتقال بين مناخ البحر المتوسط غربا والمناخ الموسمي ذي الامطار الصيفية شرقا. إذ تسقط على هذا الاقليم الانتقالى امطار صيفية بمعدل نحو ٥٠ سم تهبط فى الشتاء الى نحو ٢٥ سم. وقد قطع الاقليم بشبكة من الانهار منها نهر جريت فش Great Fish ورافده فش الصغير Little Fish. ويمتاز بتنوع فى أنماط التربة ما بين التربة الرسوبية النهرية والتربة السوداء والتربة الطفلية والتربة السبخية الساحلية. فقد استصلحت مساحات واسعة فى أراضي السهل الساحلى والمنحدرات الجبلية التى حولت الى مدرجات لزراعة الاشجار الاقتصادية ولاسيما الفاكهة والكروم. ومن أهم الحاصلات الزراعية الحبوب كالقمح والشوفان وكذلك الخضروات والبقوليات والبطاطس فضلا عن أراضى المراعى الجيدة ولاسيما على المنحدرات الداخلية.

إذ تنتشر تربية الماشية والأغنام. ويعتمد التوسع الزراعى الرعوى على مياه الأمطار ومياه شبكات الانهار. ومن أهم المدن ميناء اليزابيث Port Elizabeth ومدينة بلانكو Blanco ومدينة George. وهى مراكز للصناعات الغذائية من تعليب وتجفيف للفاكهة وصناعة النبيذ وصناعة مستخرجات الألبان ودباغة الجلود والمنسوجات الصوفية. ويخدم الإقليم شبكة جيدة من الطرق والسكك الحديدية.

٤) إقليم الكارور Karroo وامتداده الشمالي :

منضمنا مدرجات الكارور الكبرى Great Karroo ويليها جنوبا مدرجات الكارور الصغرى Little Karroo وما بينهما من مرتفعات زفارت برج Zwart Berg ويمتد خلف الاقليم السابق شمالا في الداخل. والاقليم يعاني قلة من الامطار بمعدل نحو ٤٠ سم تنخفض غربيا إلى ٢٥ سم. وهي أمطار صيفية متذبذبة وتنمو بعض الحشائش تربى عليها أغنام المارينو وماعز الموهير. كما يعتمد الانتاج الزراعي على مياه الامطار والرى من المجاري المائية التي منها نهر جروت Groot وروافده وهي التي تغذى من امطار المرتفعات. وتنتشر زراعة الحبوب والتبغ والكروم والفاكهة والحمضيات. ويخترق الاقليم خط سكة حديد الرئيسي ما بين مدينة الكاب وجوهانسبرج مارا ببعض المدن التي منها مدينة كمبرلي Kimberly كمراكز لصناعة الصوف والجلود ومستخرجات الالبان وغيرها وتقل الامطار تدريجيا إلى الشمال والغرب من إقليم الكارور نحو صحراء كلهاري وتنتشر المراعي الفقيرة حيث تربى الاغنام. ويروى نهر أورنج أراضي واديه والمساحات المجاورة حيث تجود زراعة القطن. وفي أقصى الغرب تقع صحراء ناميب Namib الساحلية التي لا تستلم من الامطار اكثر من ١٢ سم فأرضها رملية قاحلة.

٥) إقليم السهول والمرتفعات الشرقية :

ممثلا خاصة في إقليم ناتال Natal. ويتكون من شريط من السهول الساحلية الضيقة تتدرج نحو المرتفعات التي تشكل حافة الهضبة الجنوبية.

ومن أهم هذه المرتفعات جبال دراكنزبرج التي ترتفع بعض قممها إلى نحو ٣٠٠٠م. وقد قطع الاقليم بعدد كبير من الانهار القصيرة. ويسقط معظم المطر في نصف السنة الصيفي بمعدل نحو ١٠٠ سم على السهول والمنحدرات المواجهة

للرياح الجنوبية الشرقية الصيفية. وتقل الامطار داخليا ما بين ٥٠ إلى ٧٥ سم. وتنتشر الغابات المعتدلة الدفيئة والنفضية على المرتفعات تتخللها مساحات من الحشائش . حيث تربى الاغنام والماشية . وعلى طول السهل الساحلى وفي الاودية النهرية تزرع الحبوب والقطن وقصب السكر والموالح والفاكهة. وتنتشر المدن على طول السهل الساحلي ومن أهمها مدينة دربان Durban ومدينة إيست لندن East London كمراكز تجارية وللصناعات المختلفة التي من أهمها المنسوجات والسكر والورق وتعليب وتجفيف الفاكهة والمصنوعات الخشبية. وهذه المدن على إتصال جيد بالداخل بشبكة من الطرق والسكك الحديدية. فضلا عن الملاحة النهرية على طول الأنهار الساحلية والتي تتوغل داخلياً.

٦) إقليم الهضبة الداخلية :

ممتدة في هضاب الأورنج وترانسفال والبشمن Bushman. ويفصلها شمالا عن جمهورية زمبابوى نهر لمبوبو Limpopo الذى يخترق جنوب موزمبيق إلى المحيط الهندى. أما رافده نهر نوسوب Nosob فيفصلها عن بلاد بتشوانا Bechuana شمالا. ونهر اورنج الادنى يفصلها عن جمهورية ناميبيا Namibya فى أقصى الغرب. وتمتد الهضبة جنوبا حتى مدرجات الكارو وتمتاز الهضبة بتموج السطح فى أحواض داخلية تخترقها الشبكات النهرية وروافدها التى أشرنا إليها. ويتراوح معدل ارتفاعها ما بين ١٢٠٠ إلى ١٩٠٠ متر فى قسمها الشرقي يهبط إلى ما بين ٥٠٠ إلى ٦٠٠ متر فى قسمها الغربى. ويسود مناخ مدارى معتدل بمعدل امطار تتراوح ما بين ٧٥ إلى ٥٠ سم فى الشرق تهبط إلى ما بين ٥٠ إلى ٢٥ سم غربا. ويمتاز الاقليم بانماط خصبة من التربة منها التربة الرسوبية الفيضية النهرية والتربة السوداء والتربة الطفلية والصلصالية البنية. فتسود غابات نفضية على المرتفعات الشرقية بينما تنتشر

الحشائش على باقى الهضبة.

وقد قطعت مساحات واسعة لتحل زراعة الاشجار الاقتصادية والحبوب كالذرة والقمح وكذلك التبغ والقطن على الامطار والري النهري. وتنتشر بعض المدن مثل بليوم فونتين Bloem Fontein عاصمة إقليم أورانج ومدينة جوهانسبرج Johannesburg عاصمة إقليم ترانسفال Transvaal ومدينة بريتوريا Pretoria عاصمة اتحاد جنوب افريقيا كلها مدن صناعية وتجارية ربطت بشبكة من الطرق والسكك الحديدية.

ويشتهر الاقليم بثروته المعدنية كالذهب بالقرب من جوهانسبرج والماس فى حوض نهر أورنج والفحم فى إقليم الكارو وما حوله والنحاس فى وادى نهر لمبوبو بالشمال الشرقى.

وتمتاز جمهورية جنوب إفريقيا بظاهرات جغرافية متباينة منها :

أولا : أنها تتضمن مملكتين ضمن أرضيها وهما :

أ) مملكة لوسوتو Lusoto فى أقصى الجنوب الشرقى من القارة. تحتضنها مرتفعات داركنزنرج والمد الهضبى المجاور. وقد إستقلت ١٩٦٦ من الحكم البريطاني، ومساحتها ٣٠,٣٤٥ كم٢ بعدد سكان يصل إلى مليون ونصف نسمة. وأمطارها تروى زراعة القمح والذرة والفاكهة والاشجار الاقتصادية مع تربية الماشية والاغنام فى مراعيها الواسعة. وتعتمد صادراتها على الاصواف الجيدة والجلود وشعر الموهير والاخشاب والماس. وربطت عاصمتها ماسيرو Masero بخط حديدى وشبكة من الطرق مع جنوب إفريقيا لحركة السكان والنقل التجارى.

ب) مملكة سوازى Swazi فى الشمال الشرقى من الجمهورية التى تحيط بها

إلا من جـ[illegible] الشرقى فتحدها مع موزمبيق. ويغطيها المد[illegible]ـنبى الذى [illegible] بالروافد العليا لنهر فال Vaal . ومساحتها نحو ٦٧ ألف كم٢ . وسكانها نحو ١,٥ مليون نسمة من زنوج السوازى . وهم رعاة ومزارعون حيث تنتشر المراعى الواسعة والاراضى الزراعية على مياه الأمطار والرى النهرى لزراعة القطن والتبغ والبطاطس والموز وقصب السكر والفول السودانى وغيرها ومن ثروتها المعدنية الاستبتوس والفحم. وهذه المملكة التى إستقلت ١٩٦٨ من الحكم البريطانى ترتبط اقتصاديا وسكانيا بجمهورية جنوب افريقيا بشبكة من الطرق والسكك الحديدية تتفرع من عاصمتها مبابان Mbabane التى ترتبط ايضا بموزمبيق.

ثانيا : تمتاز جمهورية جنوب افريقيا بالتباين التضاريسى الكبير فهى تشكل هضبة عظيمة المساحة وقد قسمت الى عدة أحواض داخلية تخترقها شبكة من المجارى النهرية وروافدها. وقد تأثرت هذه الهضبة بالاخدود الافريقى العظيم من ناحية وبالحركة الالبية من ناحية أخرى فظهرت تقوسات جبلية فى شرقها. كما إمتدت المدرجات الجبلية فى جنوبها نحو سهل ساحلى ضيق. وكما أصيبت (الهضبة ببعض المرتفعات الاندفاعية التى ساهمت فى خلق نظامها الحوضى.

ثالثا : تمتاز الجمهورية ايضا بالتباين المناخى ممثلا فى المناخ المدارى المعتدل بالسهول والمقدمات الهضبية الجنوبية والجنوبية الشرقية. ومناخ البحر المتوسط فى الركن الجنوبى الغربى باقليم الكاب. والمناخ الجبلى على طول السلاسل الجبلية الشرقية. والمناخ شبه الجاف فى الهضبة الداخلية والمناخ الصحراوى فى الاطراف الغربية. وما تبع ذلك من تنوع فى الغطاء النباتى ما بين الغابات المدارية والغابات النفضية والغابات الصنوبرية وحشائش الاستبس وحشائش السفانا والنباتات الشوكية الصحراوية . ونتج عن كل ذلك تعدد أنماط التربة من تربة رسوبية فيضية نهرية وتربة السبخات والبحيرات الداخلية والتربة السوداء والتربة

الطفليه البسية والتربة البركانية الجبلية والتربة الرملية الصحراوية والتربة الحمراء التي تنتمي إلى مناخ البحر المتوسط.

وقد قطعت مساحات واسعة من النباتات الطبيعية وحلت محلها زراعات متنوعة من حبوب وفاكهة وخضروات واشجار الكروم والتبغ والقطن وقصب السكر والفول السوداني والنباتات الزيتية والاشجار الاقتصادية لأخشابها الممتازة من فلين وبلوط وزان وسرو وصنوبر بأنواعه. بالاضافة إلي ثروة صناعية ومعدنية متنوعة. ومما يدعم هذا التوسع الزراعى والرعوى فى تنوع تربية الماشية والاغنام والماعز للحومها وجلودها وصوفها ومستخرجات الألبان والنمو الصناعى والمعدنى أن الدولة تتبع أحدث أساليب التقنية العلمية الحديثة مع العناية بتنمية شبكة كبيرة من الطرق والسكك الحديدية. لتغذية المدن والأسواق المحلية والمجاورة. فضلا عن نشاط الموانى تجاريا. مما جعل دولة جنوب افريقيا فى مستوى اقتصادى مرموق افريقيا ودوليا.

جـ - تطبيقات على البيئة شبه الجافة

أريتريا أرضا وشعبا

دراسة تحليلية لمقوماتها الجغرافية

القسم الأول

الموقع الجغرافي:

أ- اهمية الموقع الجغرافي :

تقع أريتريا بمساحتها الصغيرة التي تتمثل في نحو ١٩٩ ألف كيلو متر مربع (٥٠,٠٠٠ ميل مربع) مطله على القسم الجنوبي من حوض البحر الأحمر في الشرق الأفريقي ما بين خط عرض ١٨° شمالا وحتى المدخل الجنوبي للبحر الأحمر حيث مضيق باب المندب الذى يربط ما بين البحر الأحمر والمحيط الهندى. وتحد جنوبا بجيبوتي وغربا باثيوبيا أو هضبة الحبشة وشمالا وشمالا بغرب بالسودان. وهي في هذا الموقع الاستراتيجى الدقيق في ظل العروض المدارية الحارة تطل على البحر الأحمر بساحل يصل طوله إلى نحو ١٠٠٠ كيلو مترا. أمام هذا الساحل تنتشر مجموعات من الجزر أهمها واكبرها جزيرة «دهلك كبير» أمام ميناء مصوع. كما أن هذا الساحل يمتاز بعدد كبير من الخلجان المتعمقة في السهل الساحلي مما أدى إلى خلق عدد كبير من موانئ الصيد البحرى وأهمها ميناء مصوع وهو الميناء الأول للأريتريا متوسطا الشريط الساحلي وكذلك ميناء عصب عند الطرف الجنوبى لهذا الساحل مشاركا في الاشراف على المدخل الجنوبي للبحر الأحمر من جانبه الافريقى أمام ميناء عدن المطل علي هذا المضيق من جانبه الآسيوى. وميناء عصب الذى يمر به خط عرض ١٣° شمالا يفصله عن الساحل الآسيوى للبحر الاحمر مسافة ٣٨ ميل. وهو يساهم مع ميناء مصوع في استقبال

حرك التجارة بجنوب حوض البحر الأحمر فضلا عن وجـ مصفاه لتكرير النفط وخدمات البواخر والخطوط الملاحية ما بين المحيط الهندي وقناة السويس.

وهنا نشير إلى أن موقع مضيق باب المندب جنوب البحر الأحمر وموقع قناة السويس إلى الشمال منه جعل هذا البحر مع البحر المتوسط أهم ممر تجارى فى العالم مما رفع القيمة التجارية لكل موانئ البحرين، بفضل هذا الطريق الملاحى العالمى الذى يمتد من شرق آسيا فى المحيط الهادى عابرا المحيط الهندى عند ميناء سنغافورة ثم يمر بمدخل البحر الأحمر عند مضيق باب المندب ويعبر البحر الأحمر مارا بقناة السويس ثم يخترق مضيق جبل طارق متشعبا إلى ثلاث شعب رئيسية تتمثل فى شعبة تتجه نحو الشمال الأوروبى والثانية عبر المحيط الاطلسى إلى امريكاالشمالية والثالثة تخترق قناة بنما إلى المحيط الهادى وغرب الامريكتين. وتجدر الاشارة إلى إبراز اهمية حركة نقل النفط عبر قناة السويس فالمسافة بين لندن والكويت عبر طريق جنوب افريقيا تبلغ ١٣٤٣٧ ميلا تنقص إلى ٧٤٨٨ ميلا بطريق قناة السويس والبحر الأحمر فلا مجال للمنافسة بين الطريقين [١].

ب- الموقع الجغرافى والهجرات البشرية :

وهذا الموقع الجغرافى الممتاز استراتيجيا واقتصاديا هو الذى جلب الهجرات البشرية إلى اقليم اريتريا منذ ما قبل التاريخ فتقدمت موجات السكان من السودان شمالا بدمائها التى تنتمى إلى جنس البحر المتوسط كما زحفت جماعات

١- أ - د. محمد إبراهيم حسن : دراسات فى جغرافية الوطن العربى وحوض. البحر المتوسط، الإسكندرية، ١٩٨٩، ص ٤٩٩.

ب- Librairie Generale Francaise : Atlas de Poche الطبعة السابعة، ١٩٧٦، ص ١٢٠-١٢١.

زنجية وحامية من أواسط افريقيا وهضبة الحبشة. واختلطت هذه الدماء مكونة سكان اريتريا في تعاون مستثمرين أرض بلادهم حتى بلغوا نحو ثلاثة ملايين نسمة[١].

جـ- الموقع الجغرافي وتطور الإستعمار الأجنبي :

إلا أن هذا الموقع الجغرافي الهام هو أيضا الذى جذب الاستعمار الاجنبي إلى الاقليم منذ فجر التاريخ حتى الوقت الحاضر فاسم «اريتريا» مشتق من الاسم اليوناني القديم للبحر الأحمر «سينوس إرتريوس». فقد امتد النفوذ المصرى منذ العصر البطلمي وتلاه الفرس والرومان. واستمرت غزوات الحبشة بين وقت وآخر للنهب والسلب من الامارات الوطنية[٢].

وتحت ذريعة حماية الكنيسة الأثيوبية سيطرت البرتغال على شواطئ اريتريا عام ١٥٢٠ م فى ظل التوسع الإستعمارى والكشوف الجغرافية آتية من الجنوب الافريقى بحرا إلى مضيق باب المندب فى مدخل البحر الأحمر الجنوبي. ووصلت البرتغال إلى هضبة الحبشة.

وأمام توسع الامبراطورية العثمانية وقعت معارك عنيفة بين البرتغال والعثمانيين انتهت بطرد البرتغال وانتشار النفوذ الاستعمارى العثمانى فى عام ١٥٥٧م. ومنذ ضعف الامبراطورية العثمانية فى القرن التاسع عشر تخلت عن أريتريا للحكم المصرى من ١٨٦٥ إلى ١٨٨٥.

وظهرت ايطاليا فى ظل الاستعمار الاوروبى فاحتلت الاراضى الاريترية عام ١٨٩٠ احتلالا كاملا. وقد تصاعد الرفض الجماهيرى لهذا الاستعمار الاجرامى

١- د. محمد إبراهيم حسن : دراسات فى جغرافية الوطن العربى وحوض البحر المتوسط الاسكندرية، ١٩٨٩ ص ٤٩٥ ، وما بعدها.

٢- جبهة التحرير الأريترية : موجز تاريخ اريتريا الحديث ١٩٨٨ ص ٧.

إذ ا ـولى المستعمر على كل صادر الثروة القومية للأهالى.

وبهزيمة المحور فى الحرب العالمية الثانية دخلت بريطانيا إلى أريتريا عام ١٩٤١. واستمر الاحتلال البريطاني حتى عام ١٩٥٠. وقد بدأ ينمو النفوذ الاستعماري الاثيوبي مدعما من كل من بريطانيا وأمريكا. وقد انتشرت الفوضى والنهب والسلب فى ظل التدخل الأثيوبي كما صفيت العناصر الوطنية لحركة المقاوة الوطنية (١).

وبعد انسحاب بريطانيا نتيجة لشدة المقاومة الشعبية قررت الأمم المتحدة نظام الحكم الفيدرالى بين أثيوبيا واريتريا فى عام ١٩٥٠. وقبل هذا القرار قد طلبت المنظمة الدولية من ايطاليا التعبير عن رأيها حول مستقبل أريتريا (٢). وأن تزود لجنة التحقيق بما تعتقد أنه مفيد من المعلومات المكتسبة خلال ادارتها المباشرة للاريتريا لنحو ٧٠ عاما. وقد أبدت ايطاليا اهتماما كبيرا فهى التى حكمت اريتريا لفترة طويلة كما أن الشعب الاريترى يضم بينه الالاف من الايطاليين والمنحدرين من سلالات ايطالية عاشت فى هذه البلاد. وأكدت أن رغبة الشعب الاريترى فى تقرير مصيره يجب أن تكون موضع احترام تام. كما اكدت ايضا حماية المصلحة المشتركة بين اريتريا واثيوبيا ليعيش الشعبان فى سلام. كما أوضحت ايطاليا ضرورة بقاء اريتريا كقطر قائم بذاته بفضل التكامل الجغرافى الكبير بين المرتفعات والمنخفضات حيث يقوم سكان المرتفعات بالزراعة الموسمية فى الاراضى المنخفضة لسد النقص فى محاصيل مناطقهم الجبلية الوعرة فضلا عن الرعى فى السهول الواسعة مما يقوى التكامل الاقتصادي بين السكان فى اريتريا الموحدة.

---

(١) عبد القادر جيلانى : أريتريا القضية والتحدى ١٩٨٨، ص ٦٢ وما بعدها.

(٢) جبهة التحرير الاريترية : موجز تاريخ اريتريا الحديث. ص ٧٥ وما بعدها.

وقد عارض الشعب الاريترى قرار الامم المتحدة مطالبا بالاستقلال وقد نص القرار الأممي أن تتمتع اريتريا باستقلالها الذاتي في إطار الاتحاد مع اثيوبيا فيكون لها دستورها الخاص وعلمها ومجلسها الشعبى التشريعي وحكومتها الخاصة بالإضافة إلى حكومة اتحادية تهتم بالدفاع والشؤون الخارجية والنقد والتجارة الخارجية والمواصلات. والرجوع إلى المنظمة الدولية فى حالات الاختلاف. ودخل القرار حيز التنفيذ فى عام ١٩٥٢. ولكن أثيوبيا لم تتقيد ببنود القرار الأممي بل بدأت تلغي هذه البنود تدريجيا. فأوقفت صحف المعارضة وحلت الأحزاب السياسية واتحاد نقابات العمال. والغت اللغتين الرسميتين وهما العربية والتجرينية وانزلت العلم الاريترى عام ١٩٥٨ دون تحرك من الأمم المتحدة.

وفى عام ١٩٦٢ أنهت اثيوبيا النظام الفيدرالى إلا أن الشعب الإريترى تحدى هذا الضغط الاستعمارى واتجه نحو المقاومة السرية. ففى عام ١٩٥٨ تأسست نواه حركة تحرير اريتريا من العمال الاريتريين فى السودان. ووجدت تجاوبا واسعا فى اريتريا بين الاهالى متجاوزين خلافاتهم الدينية التى كانت تثيرها اثيوبيا للتفرقة بين السكان. وكانوا أكثر وعيا فى حياتهم الاقتصادية والاجتماعية من أهالى أثيوبيا فى ظل نظام امبراطورى اقطاعى يشبه نظام الاقطاع فى أوروبا فى العصور الوسطى.

واستخدمت اثيوبيا اقصى أنواع الضغط الاستعماري بقتل الاهالي وحرق مزارعهم وتشريدهم فقد تشرد وهاجر إلى السودان اكثر من ١٥٠ الف من

---

(١) جبهة التحرير الاريترية : موجز تاريخ اريتريا الحديثة – مرجع سابق، ص ٥٨. وما بعدها ص ٦٤ وما بعدها.

واستمرت هذه الظروف السيئة فى ظل الحكم العسكرى الذى أطاح بالنظام الامبراطورى فى عام ١٩٧٤ بسبب تردى الاوضاع الاقتصادية[١]. إلا أن انتشار الجفاف فى أثيوبيا ضاعف من التدهور الاقتصادى فانكمش النفوذ الاثيوبى فى اريتريا واصبحت جبهة التحرير تسيطر على البلاد، وفى انتظار قرار هيئة الامم المتحدة باجراء الاستفتاء الشعبى لتقرير مصير أريتريا السياسى[٢]. وبفضل موقعها الجغرافى تتمتع اريتريا بمقومات الدولة ممثلة فى التكامل الاقتصادى بين سهولها ومرتفعاتها، التماسك السكانى، ونمو العلاقات التجارية والاقتصادية مع العالم الخارجى، وحسن الجوار مع جيرانها. وذلك فى ظل استقلالها منذ عام ١٩٩٣.

القسم الثانى

مظاهر السطح :

أ) المد الأخدودى وظاهراته التضاريسية (مقدمة):

فأقليم اريتريا لموقعه مطلا على البحر الأحمر يشكل جزءا من الأخدد الإفريقى العظيم الذى يمتد فى الشرق الافريقى ما بين وادى نهر زمبيزى جنوبا إلى شبه جزيرة سيناء شمالا ويواصل امتداده فى الغرب الاسيوى المطل على البحر المتوسط مخترقا وادى نهر الأردن وسهل البقاع بجانبيه ومرتفعات لبنان الشرقية والغربية حتى جنوب هضبة الأناضول.

(١) جبهة التحرير الاريترية : موجز تاريخ اريتريا الحديث - مرجع سابق ، ص ٨٥ وما بعدها، ص ٦٤ وما بعدها.

(٢) تم الاستفتاء الشعبى باشراف الامم المتحدة فى ابريل ١٩٩٣ واصبحت اريتريا دولة مستقلة ذات سيادة (جريدة الاهرام ٢٥ ابريل ١٩٩٣).

والأخدود العظيم في قسمه الإفريقي يواصل مسيرته مخترقا هضبة الحبشه وحوض البحر الأحمر إلى خليجي العقبة والسويس على جانبي شبه جزيرة سيناء شرقا وغربا نحو الشمال. وذلك منذ أواخر الزمن الثاني وطوال الزمن الثالث معاصرا المد الألبي الجبلي العظيم في حوض البحر المتوسط والخليج العربي الأسيوى. وقد تأثر كل الشرق الافريقي والغرب الاسيوى بهذا المد الأخدودى الكبير الذى أدى إلى خلق الظاهرات الجغرافية الآتية (١):

١- ظاهرة الأحواض البحرية :

ممثلة في البحر الأحمر بفرعيه الرئيسيين وهما خليج العقبة وخليج السويس بالإضافة إلى الخلجان المنتشرة في السهول الساحلية على الجانبين الافريقي والآسيوى متعمقة في الداخل فأدت إلى خلق موانئ مهمة مثل مصوع وعصب في السهل الاريترى وكذلك ميناء جده بالسعودية وميناء الحديده وعدن باليمن. وأمام هذه الخلجان انتشرت المجموعات الجزرية الساحلية الهامة. وقاع البحر الأحمر يشكل الجزء المنخفض العميق من هذا الأخدود الافريقي المركب حيث تتجه الإنكسارات في خطوط متشعبة وانخفضت الأجزاء العميقة وارتفعت الجوانب على شكل مرتفعات أخدودية.

٢- ظاهرة البحيرات والأحواض الداخلية :

فالأخدود الإفريقى العظيم في إمتداده الضخم بالشرق الإفريقي يمتاز بأن قاعه مموجا في انحداره العام نحو الشمال مما أدى إلى تكوين بحيرات في الأجزاء الأكثر إنخفاضا مثل بحيرة مالاوى. وإلى الشمال منها يتشعب الأخدود الافريقى

١-أ- L. King : The Morphology of the Earth - London, 1967, p. 83-91.

ب- A.K. Wells and J.F. Kirkaldy : Outline of Historical Geology London, 1966, p. 455-468.

إلى شعبتيه الكبيرتين الشعبة الغربية التى تمتد شمالا نحو هضبة إفريقيا الاستوائية وتنتهى عند جنوب السودان.

وأما الفرع الشرقي وهو الرئيسي من الأخدود الافريقى العظيم فيخترق هضبة الحبشة نحو البحر الأحمر بحيث ينفرج نحو باب المندب صانعا حوضا كبيرا يضم أراضي الصومال الشمالي وجيبوتي وجنوب ووسط اريتريا حتى مدينة مصوع. وهو حوض ينفتح نحو البحر الأحمر، وهو من نوع الأحواض الناقصة إذ أن جانبه الشرقى يتمثل فى شريط من السهول الساحلية تنحدر نحو خليج عدن والبحر الأحمر.

٣- ظاهرة المرتفعات والمدرجات الأخدودية:

فهذا الأخدود الإفريقى الآسيوى يمتاز بالمرتفعات الأخدودية على جانبيه مع انتشار خطوط الانكسارات الرئيسية والجانبية. وهى تشكل الأجزاء المندفعة إلى أعلى من التكوين الاخدودى كرد فعل للحركات الأرضية التكتونية التى أشرنا إليها.

ب- السهل الساحلى الشرقى:

ويمتد موازيا للحافة الأخدودية المجاورة. ويبدو السهل ضيقا فى قسمه الجنوبي مطلا على مضيق باب المندب ثم يتسع قليلا ما بين مينائي مرسى فاطمة ومصوع ليضيق مره أخرى صوب الشمال حيث يتصل بالسهل السودانى مارا بسواكن وميناء بور سودان.

وقد قطع السهل الساحلى ببعض النهيرات القصيرة التى تنبع من الحافة الأخدودية المجاورة ثم تنحدر بسرعة نحو البحر الأحمر وهى قليلة المياه وسرعان ما تجف فى فصل الجفاف . ويفسر ضيق السهل الساحلى بعمق مياه البحر الكبير

أمام الحافة الأخدودية المرتفعة. وتظهر بعض الجزر الساحلية وأهمها أرخبيل دهلك أمام ميناء مصوع.

جـ- اقليم الهضبة :

وهو يشكل امتدادا لهذا المثلث الهضبي الضخم الذى يحد بضلعي الأخدود الافريقى العظيم حيث يقع رأسى ها المثلث إلى الشرق من موقع اديس أبابا بينما تمتد قاعدته موازية للقسم الجنوبى من الساحل الغربى للبحر الأحمر وكذلك الساحل الغربى من خليج عدن. والهضبة تشكل معظم أراضي اريتريا. وتنقسم الهضبة الأريترية فى مدها الى ثلاثة اقسام (١):

أ- الهضبه الوسطى وهي الأكثر ارتفاعا إذ يصل معدل ارتفاعها ما بين ٦٠٠٠ إلى ٨٠٠٠ قدم.

ب- الهضبة الشمالية الغربية وهى تنحدر تدريجيا لتندمج فى سهول السودان الأوسط.

جـ- الهضبة الجنوبية الشرقية وهى الأخرى تنحدر تدريجيا لتندمج مع سهول جيبوتى عند المدخل الجنوبى للبحر الأحمر كجزء من الأخدود الإفريقى العظيم فظهرت بها شبكة من الإنكسارات فى اتجاهات مختلفة، وقد تحولت إلى اودية جافة فى تشعباتها.

وقد استغلت الأجزاء العليا من بعض هذه الأودية الجافة فحولت الى بحيرات صناعية لتخزين المياه وتوليد الطاقة الكهربائية. كما حدث فى وادى بلزا مثلا بالقرب من أسمره. وهذا المشروع يروى مزارع اقليم قندع بين أسمره وميناء مصوع بالاضافة إلى توفير الكهرباء والمياه لمدينة أسمره.

---

(١) عثمان صالح: تاريخ أريتريا - الطبعة الثالثة ١٩٧٧ ص ٢٣٢

ومن هذا العرض التحليلى لظاهرة التقطع النهرى تتضح لنا أن الأراضى الأريترية بسهولها ومرتفعاتها ووديانها وحزرها تتمتع بقدر وافر من مصادر المياه السطحية بالاضافة إلى مياه الامطار والمياه الجوفية مما يسمح بالتوسع الزراعى فى المستقبل فى نحو ثلاثة ملايين فدان موزعة على النحو الآتى [1]:

أ- وادى نهر بركة.

ب- وادى نهر القاش.

ج- وادى نهر سيتيت

د- سهول أريتريا الشمالية والشمالية الغربية المنحدره نحو السودان.

هـ- سهول أريتريا الجنوبية والجنوبية الشرقية المنحدرة نحو جيبوتى.

و- اراضى المراوح الدلتاوية للأودية الجافة بالسهل الشرقى.

القسم الثالث

الأقاليم المناخية والنباتية وتنوع انماط التربة

نظام الامطار الرئيسية :

إن الموقع الجغرافى لاريتريا مطلا على البحر الأحمر ما بين خطى عرض ١٨° شمالا و١٣° شمالا يجعله يقع فى ظل المناخ المدارى الحار ولاسيما السهول الساحلية التى تمتد ما بين سهل جيبوتى جنوبا عند مدخل البحر الأحمر حتى سهول شرق السودان شمالا حيث مدينتى سواكن وبورسودان. وفى هذا الشريط الساحلى تصل درجة الحرارة صيفا إلى نحو ٤٥°م وتنخفض شتاء إلى نحو ١٨° فى أشد حالات البرودة. وفى صحراء دنكاليا المطلة على البحر الأحمر قد ترتفع درجة الحرارة إلى ٤٨°م وهى من أعلى درجات الحرارة فى العالم.

---

(١) عثمان صالح : تاريخ اريتريا - مرجع سابق ص ٢٣٢ وما بعدها.

أما الهضبة الاريترية التي يتراوح ارتفاعها ما بين ٦٠٠٠ إلى ٨٠٠٠ قدم فوق سطح البحر فهي تتمتع بطقس ربيعي دائم إذ أن أقصى درجة حرارة في شهر مايو لايزيد على ٢٥°م ولا تنخفض في شهر ديسمبر عن ٥°م.

ومن زاوية الأمطار فإن اريتريا تمتاز بثلاثة نظم للامطار :

أ- أمطار صيفية في الفترة التي تمتد ما بين شهر يونيه وشهر سبتمبر. وهذه تسود في كل النطاق الهضبي الذي يشكل امتدادا لهضبة الحبشة حيث تسقط أمطار الصيف الموسمية بسبب هبوب الرياح الموسمية الغربية والجنوبية الغربية من الضغط المرتفع الدائم على جنوب المحيط الاطلسي متجهة نحو الضغط المنخفض صيفا على أواسط افريقيا. ويبلغ متوسط سقوط الامطار على وادي بركة نحو ٣٧٥ مم (١٥ بوصة). وفي حوض نهر القاش ونهر سيتيت يرتفع المعدل إلى ٦٢٥ مم (٢٥ بوصة). وتصل هذه الرياح جافة أو شبه جافة إلى حوض البحر الأحمر فلا تسقط امطارا . وأما في نصف السنة الشتوى فتهب على الهضبة الاريترية رياح جافة من الضغط المرتفع العالي على الصحراء الكبرى بالشمال الإفريقي.

ب- أمطار شتوية في الفترة من ديسمبر حتى مارس وذلك عى طول الشريط الساحلي للبحر الأحمر بسبب الرياح الشمالية الشرقية الآتية من الضغط المرتفع الاوراسي على وسط آسيا متجهة نحو الضغط الاستوائي المنخفض على وسط إفريقيا والمحيط الهندي، وبعبورها مياه البحر الاحمر تلتقط بعض الأبخرة فتسقطها أمطارا على السهل الساحلي الاريتري. وأما في نصف السنة الصيفي فتصل الرياح الموسمية الغربية والجنوبية الغربية إلى السهل الساحلي كرياح جافة سقطت أمطارها على الهضبة الداخلية مما أدى إلى خلق صحراء دنكاليا الارترية. وهي أمطار قليلة ضعيفة متذبذبة وهي في معدلها تصل إلى ١٧٥ مم (٧ بوصة) في ميناء مصوع. وتقل الامطار بسرعة نحو الداخل ونحو الجنوب فتصل في

ميناء عصب الى نحو ٧٥ مم (٣ بوصة) سنويا[١].

ج- امطار دائمة على طول الحافة الاخدودية المطلة على البحر الأحمر تهب تستقبل رياح الصيف الموسمية الغربية والجنوبية الغربية آتية من المحيط الأطلسي الجنوبي عبر الهضبة الحبشية فتسقط أمطارا تصادمية. كما أنها في الشتاء تواجه الرياح الأوراسية الشمالية الشرقية وقد عبرت مياه البحر الأحمر متجه إلى النطاق الإستوائي الافريقي فتسقط هي الاخرى امطارا تصاعدية تصادمية مما أدى إلى ارتفاع معدل الامطار الذي يصل مثلا في اقليم قندع قرب اسمره إلى نحو ١١٢٥ مم (٤٥ بوصة). ولكنها هي الاخرى تشكل امطارا متذبذبة وفقا لسرعة الرياح التي تتوقف على مدى عمق النطاق الاعصاري المنخفض. وتعتبر مرتفعات قندع بين مصوع واسمرة من أكثر المناطق امطارا وهي منطقة زراعة البن في اريتريا. وجغرافيا تشبه هذه المنطقة من المرتفعات الاخدودية الاريترية ما يقابلها من مرتفعات اليمن الاخدودية على الجانب الاسيوي من حوض البحر الاحمر. وهي الأخرى أيضا تشكل منطقة مهمة لزراعة البن اليمني المشهور عالميا.

وهكذا يتضح لنا أن اريتريا بمساحتها الصغيرة التي لا تتجاوز ١٢٠ ألف كيلومتر مربع تمتاز بتباين مناخي كبير في النظام الحراري من جهة ونظام توزيع الامطار من حيث الكمية والمدة من جهة أخرى مما يترتب عليه ظهور تنوع كبير في الاقاليم المناخية والنباتية وتباين في أنماط التربة من حيث نسيجها وقطاعها

ووفقا للدراسة التحليلية السابقة والتي أبرزت :

١- أ- جبهة التحرير الاريترية : موجز تاريخ اريتريا الحديث ص ١٨-١٩.

ب- د. عبد المرشد عزاوي وآخرون : أطلس سوريه والعالم ص ٩.

أ- أهمية الموقع الجغرافي في العروض المدارية.

ب- كذلك أثر التباين في المظاهر التضاريسية على التنوع المناخي.

يمكن أن نقسم الأراضي الأريترية إلى الأقاليم المناخية والنباتية الآتية ومدى التكامل الجغرافي بينها :

١- إقليم شبه جاف :

يمتد على طول الشريط السهلي الساحلي للبحر الأحمر ما بين خطي عرض ١٨° شمالا، ١٣° شمالا حتى المدخل الجنوبي للبحر الأحمر عند باب المندب في عروض مدارية حاره. وتتراوح معدلات الأمطار التي تسقط في نصف السنة الشتوى بين ٧٥ مم، ١٧٥ مم حيث يتبخر قدر كبير منها مما يضعف قيمتها الفعلية إقتصاديا. ولذلك تنمو النباتات شبه الصحراوية وهي على نوعين [1]:

أ- النباتات الحولية وهي قصيرة الأجل فتقضي فترة نموها في موسم الامطار القليلة ثم تموت وتبقى بذورها في التربة لتنمو مرة ثانية عند عودة الظروف الملائمة. ومن هذا النوع الحولي نبات البابونج والشويل والشعير البرى والخردل وغيرها كثير.

ب- النباتات المعمرة وهي دائمة الخضرة إذ كيفت نفسها وفقا لظروف الجفاف الطويل وهي تقاومه بوسائل مختلفة منها تعميق الجذور في التربة، واختزان الماء في بعض اجزائها كنبات البلوز وشجر الأكاشيا. وأحيانا تغطى أوراقها بمادة شمعية قليلة المسام للمحافظة على رطوبتها.

وتختلف هذه النباتات من حيث توزيعها وفقا لكميات الرطوبة السطحية والماء الجوفي والمطر وأنواع التربة. ويلاحظ أن هذا الشريط الساحلي يمتاز بنباتات

١- د. محمد صبحي عبد الحكيم وآخرون : الوطن العربي - أرضه وسكانه وموارده - القاهرة ١٩٦٨ ص ١٠٧ وما بعدها.

لها القدرة على امتصاص بخار الماء من الجو ومن الضباب ومن نقط الندي. وظاهرة الضباب مساعدة على نمو الحشائش القصيرة متناثرة على طول السهل الساحلى مما جعله إقليما صالحا لرعي الأغنام والماعز والإبل[1].

٢- إقليم صحراوى جاف :

ويتمثل فى صحراء دنكاليا التى تمتد بين الشريط السهلى الساحلى للبحر الأحمر شرقا ومقدمات الحافة الجبلية الأخدودية غربا. وهى فى الواقع تشكل لسانا من الصحراء الافريقية الكبرى. وهى من الصحارى الشديدة الجفاف فى العالم إذ تهبط معدلات الامطار الى أقل من مائة مليمترا كما أن المدى اليومى والفصلى لدرجة الحرارة يبدو مرتفعا جدا . ويندر أن تحتجب سماء الصحراء بالسحب . فالحياه النباتية فقيرة جدا. وتتكون من أنواع تتحمل الجفاف الشديد. ومنها ما هو قصير العمر جدا فتتم دورة حياته فى أقل من شهر عقب سقوط الامطار النادرة، ثم يموت ويترك بذوره فى الأرض حتى تسقط الأمطار مرة أخرى فينمو من جديد. وبعض الأنواع النباتية الأخرى يخزن الماء فى جذوره أو فى أوراق سيقانه مثل نبات الصبير "Cactus" . ومنها ما يستطيع أن يتعمق بجذوره فى الأرض ليستفيد من رطوبتها أو قد يصل إلى مستوى المياه الجوفى احيانا. وهذا النوع الاخير يبدو فى شجيرات قليلة الارتفاع ذات أوراق شوكية مثل السنط.

وصحراء دنكاليا تمتاز بتنوع كبير فى أشكال التضاريس ومظاهر السطح من بقعة إلى أخرى. فسطح الأرض فى بعض الجهات يبدو صخريا بينما هو فى مناطق أخرى يغطي بالرمال والكثبان الرملية وأحيانا بالحصى والزلط. وأفقر الجهات نباتيا هى الصخرية والحصوية بينما ينتعش النمو النباتى فى بطون

١- د. عبد العزيز طريح شرف: الجغرافيا المناخية والنباتية - الاسكندرية ١٩٧٧، ص ٤٠٠.

الأودية وعلى جوانب التلال حيث تسيل مياه الأمطار.

ونتيجة لظاهرة التضرس أو تموج السطح فى بعض المناطق بسبب تباين صلابة الصخور وفعل عوامل التعرية، قد تتجمع مياه السيول والامطار على شكل مساحات مستنقعية سرعان ما تتبخر مياهها تاركه طبقة ملحية رقيقة من أملاح بيضاء (كلوريد الصوديوم) أو أملاح سوداء (كربونات الصوديم)(1). وهى ضارة بالنمو النباتى :

٣- اقليم مناخ معتدل ممطر على مدار السنة (2):

ويمتد على طول الحافة الاخدودية الجبلية التى تمتد إلى الغرب من السهل الساحلى وهى تنحدر تدريجيا في نظام سلمي نحو السهل الساحلى شرقا والهضبة الاريترية غربا. ويصل معدل الامطار إلى أكثر من ١١٢٥ مم سنويا. وهى من النوع التصادمى التصاعدى بفعل الرياح الشمالية الشرقية شتاء والرياح الغربية الموسمية صيفا وفقا لما شرحناه سابقا.

ويتدرج هذا الاقليم غربا فى اقليم الهضبة بمناخ معتدل مع امطار صيفية تسمح بنمو الحشائش فتسود المراعى الغنية مع تحويل مساحات واسعة إلى زراعة الحبوب والخضر والفاكهة وبعض الاشجار الاقتصادية فى اعتماد على مياه الامطار والتقطع النهرى والمياه الجوفية.

وتنتشر الاشجار المرتفعة التى تفصل بينها شجيرات وأحراج اقصر منها. واشجار السنط والبن والموز والزيتون البرى تأتى فى مقدمة الثروة الغابية.

ومن أبرز المشاكل التى تواجه هذا الاقليم (3):

١- د. زين الدين عد المقصود : المناطق الجافة - المجلة الجغرافية العربية - العدد السابع ١٩٧٤، القاهرة، ص ٤٢ وما بعدها.

٢- د. عبد الله سالم وآخرون : جغرافية الوطن العربي - طرابلس ليبيا ١٩٩٠ ص ٩٦.

٣- د. عبد القادر مصطفى المحيشي : التصحر فى شمال افريقيا - الأسباب والعلاج (ترجمة) - طرابلس ١٩٩١، ص ٦٥ وما بعدها.

أ- مشكلة الرعى الجائر للأغنام والماعز فى أراضى الحشائش بين الأشجار والشجيرات.

ب- مشكلة التمادى فى قطع الأخشاب دون الاهتمام باستزراع اشجار أخرى. وايضا يلاحظ إلى أن التحول التدريجى لأراضى الرعى إلى أراضى إنتاج زراعى ولاسيما الحبوب على سطح الهضبة وفى أوديتها التى تنتشر على شكل شبكات متناثرة أدى إلى جلب السكان إليها مما ساعد على ظاهرة الإستقرار السكاني وما ترتب عليها من نمو سكاني واقتصادى.

القسم الرابع

بعض المظاهر البشرية والاقتصادية

١- مقدمة :

إن التباين الكبير فى مظاهر السطح مع تنوع الاقاليم المناخية والنباتية فى ظل الموقع الجغرافى أدى إلى هجرة السكان بين الاقاليم الجغرافية داخليا وحركات الهجرة الخارجية فى كل الشرق الافريقى وحوض البحر الاحمر والمحيط الهندى.

٢- هجرات السكان :

هذا وظاهرة الهجرة السكانية تلعب دورا رئيسيا فى حياة السكان . وتتعدد ضروب الهجرة وتتباين أنماطها. من هجرة بحثا عن الماء والعشب إلى هجرة للحج. إلى هجرة بحثا عن العمل. ومن هجرة اسرية إلى أخرى فردية. والذي يهمنا هنا هو هجرة العمالة فى اريتريا والاراضى المجاورة. وعلى مدى تاريخ هذه البلاد حدثت هجرات القبائل من مكان إلى أخر نتيجة للحروب المتوارثة التى اشتعلت بينهم أو مقاومة الاستعمار الاجنبى وتجارة الرقيق. ومثل هذا النوع قد انتهى بعد وقف تجارة الرقيق والاستقرار العسكرى للبلاد فى مواجهة النفوذ الاجنبى.

وقد شجع الاستعمار الاجنبي ولاسيما الايطالي على هجرة العمالة إلى مزارع المستوطنين التي إهتمت بزراعة الغلات النقدية كالبن والموز والزيتون والفاكهة والقطن. ولم تجد هذه الغلات اقبالا من الاهالي في أول الامر فقد تعودوا على زراعة الاكتفاء الذاتي لسد حاجاتهم البسيطة. وفي افريقيا المدارية بوجه عام اهتم المستعمر الاجنبي بهذه الغلات النقدية. واجبر الاهالي على العمل في مزارع الاجانب عن طريق فرض الضرائب كضريبة الرأس. وكان على المواطن أن يبحث عن وسيلة للحصول على النقد وكانت هي العمل في مزارع المستوطنين التي إنتشرت في الأراضي الجيدة أيضا بكل من كينيا وأوغندة والشرق الافريقي عامة. وكان هناك ضغط مستمر من المستوطنين على الإدارة لإجبار الاهالي على العمل في المزارع الأوربية.

وكانت هجرات موسمية من الريف إلى الريف ومن الريف إلى المدن لأعمال أخرى يتطلبها هذا التوسع الزراعي يقوم بها الاهالي كعمليات النقل والإعداد للتصدير والعمل في الموانئ خاصة. كذلك العمل في مد الطرق واصلاحها. ومد الخطوط الحديدية. فضلا عن ظهور الاعمال الفنية كقيادة السيارات والشاحنات والاعمال الادارية بانواعها.

هذا الاتجاه الاقتصادي الحديث منذ أواخر القرن ١٩ ساهم في تشجيع الهجرة للعمل مما غير كثيرا في نظام توزيع السكان والتباين في الكثافة السكانية من إقليم إلى آخر.

والدافع الاقتصادي هو الدافع الرئيسي وراء هذه الهجرة السكانية فالقبائل المصدرة للأيدي العاملة هي هذه التي عضها الفقر والاحتياج. ومناطق الجذب عادة هي مناطق المشروعات الحديثة سواء كانت زراعية أو صناعية أو تعدينية.

٣- أنماط الهجرة[١].

ومن هذه الزاوية تقسم الهجرات السكانية إلى :

أ- هجرات موسمية : ومعظمها من الرجال يقومون بها خلال الشهور التى يقل فيها العمل الزراعي الى المناطق التي يشتد فيها الطلب على اليد العاملة فى المدن أو فى المشروعات الزراعية المجاوة. وقد تبلغ مدة الغياب عن القرية فى هذا النوع من الهجرة نحو ستة شهور. ولاسيما في فترات جمع المحاصيل النقدية واعدادها للتصدير.

ب- الهجرات قصيرة الاجل : وهذه قد تستغرق مددا أطول تتراوح بين العام والعامين للعمل فى المدن أو المناجم أو المشروعات الزراعية. وقد يتعاقد هؤلاء العمال مع أصحاب العمل فهم عمال أهداف Target Workers يتمثل هدفهم فى جمع قدر من المال ثم يعودون إلى أوطانهم وفقا لتوجيهات قبائلهم كالإعداد للزواج أو المساهمة فى مساعدة القبيلة ماليا وأجتماعيا واقتصاديا. وهذه العادات القبلية تشكل أساسا هاما فى التركيب السكانى فى كل إفريقيا المدارية.

ج- الهجرات الدائمة : وهى التى تنتقل فيها الأسرة بكاملها وتتوطن فى المدن أو فى مناطق المشروعات الزراعية. وينتمى إلى هذا النوع من الهجرات ايضا الشباب الفار من تقاليد القبيلة والذى إجتذبته المدنية وقطع صلته تماما بموطنه الأصلى. وأنصرف نحو المدن ليعمل ويستقر.

٤- الملكية الزراعية وحيازة الأرض :

والهجرات بأنماطها المشار إليها تمثل سمة من سمات التركيب السكانى فى

١- د. محمد عبد الغني سعودى : هجرة العمالة فى شرق افريقيا ص ٣٧-٧٣ - المجلة الجغرافية العربية الجمعية الجغرافية المصرية - السنة الخامسة - العدد الخامس - ١٩٧٢

كل شرق إفريقيا بنوع خاص ما بين تانزانيا وكينيا إلى أريسريا وأوغنده. وهى تتجه إلى مناطق الجذب السكانى بحثا عن العمل والاستقرار وجمع المال. والمزارع الحديثة هى الهدف الرئيسى لهؤلاء العمال. ويمتد بهم التنقل والترحال حتى إلى الجزر الساحلية النائية مثل زنجبار وبمبا فى موسم جمع القرنفل. والعامل الافريقى مرتبط دائما بوطنه الأم وبمزرعته وقريته فغالبيتهم ينتمون إلى نمطى الهجرات الموسمية والهجرات القصيرة الأجل. يوجد عمال من النوع الدائم ولكن أعدادهم قليلة. فالمهاجرون لا رغبة لهم فى قطع صلاتهم بأوطانهم الاصلية وترك أرضهم الزراعية فدخل المزرعة جزء من دخل الاسرة يكمل دخله من عمله فى خارج قريته. فالاسرة مرتبطة بالارض لانها المصدر الرئيسى والدائم اقتصاديا بالاضافة إلى الروابط والصلات الاجتماعية والاسرية والقبلية. فإذا فقدت الارض لا تستطيع الاسرة إعادتها ولاسيما فى الاراضى الجيدة المزدحمة بالسكان. فالحيازة هنا ليست ملكية الارض بقدر ما هى ملكية المحاصيل إذ أن الارض لمن يفلحها. وما دام الرجل لا يأخذ تعويضا عن أرضه التى يتركها، كما أنه ليس له الحق فيها إلا إذا كان هو وعائلته يقومون بفلاحتها، فهو لا يتركها.

ويعتبر العمل خارج القرية فى المدن أو المزارع الحديثة يشكل عملا مؤقتا ليحصل على الكافى لاستكمال مطالبه كشراء دراجة لنقل محاصيله إلى السوق وملابس ودفع الصداق. ومن زاوية السن فالمهاجرون عادة من الشباب. بل قد يقوم برحلته الاولى وهو صبى يصحبه والده أو أخوه الاكبر لانه من السهل احيانا ايجاد عمل للصغار باجور منخفضة. فاكثر من نصف الهجرات الاولى تتم قبل الزواج ومعظم الباقى بعد ولادة الطفل الاول. وبعد سن الاربعين يبدأ الرجل فى الاستقرار نظرا لالتزاماته المتعددة نحو الاسرة.ولانه يصبح أقدرعلى الحصول على النقد اللازم لاحتياجاته فهو يتلقى الهدايا العينية والنقدية من أقاربه المهاجرين وابنائه. كما أنه يتلقى صداق بناته. فضلا عن أن مطالبه الاسرية تبدأ تنكمش من ناحية. كما أنه لا يصبح قادرا على بذل المجهود الجسدى والفكرى التى

تطلبه مثل هذه الهجرات من ناحية أخرى.

واخيرا نشير إلى ان ظاهرة ترك الزوجات بسبب الهجرات المؤقته له نفسيره لاقتصادى ممثلا فى أن الزوجة هى عماد اقتصاد القرية إذ تقوم بالعمل الزراعى. ما الزوج إن كان موجودا فهو يساهم فى موسم الحصاد وكذا قطع الاشجار عند لضرورة. فالاسرة تجمع بين دخل الرجل الخارجى ودخل المرأة فى قريتها فضلا عن لاحتفاظ بالأرض لفلاحتها.

٢- تطور النشاط الزراعى :

فكما شرحنا سابقا فأن ايطاليا احتلت الاراضى الاريترية بعد اضمحلال لحكم العثمانى واستمرت الى سقوطها فى الحرب العالمية الثانية لتحل محلها ريطانيا حتى عام ١٩٥٠. وهذه الفتره تشكل مرحلة اقتصاديه هامه لانها شكل نواه النمو الاقتصادى الحديث. ويحسن ان نناقش هنا جزءا من تقرير هيئة لامم المتحدة عن الوضع الاقتصادى فى هذه الفترة الهامة والذى نشرته الهيئة لدولية بالغة الانجليزية عام ١٩٥٢ وترجمته جبهة التحرير الاريترية إلى العربية عام ١٩٧٦ باسم «وثائق الامم المتحدة حول اريتريا »[١].

وقد بدأ الاستثمار الزراعى والرعوى على نطاق واسع منذ النفوذ الايطالى حتى عصر الاستقلال بهدف تحقيق الامن الغذائى مع فائض للتصدير لبعض لحاصلات كالقطن والبن والفاكهة والاخشاب . وقد بدء فى استخدام دورة زراعية علمية مع تقنية حديثة.

أ- الزراعة .

تعتبر أريتريا نسبيا بلدا غنيا بموارده الطبيعية. ولم تستغل امكانياتها

١- جبهة التحرير الاريترية : «وثائق الامم المتحدة حول اريتريا» القاهرة ١٩٧٦ من ص ٤٥ إلى ص ٥٤.

الزراعية إلى الحد الامثل بسبب اهمال الدول التى استعمرتها لإدخال أي تطور حقيقي في مجال الزراعة او الصناعة، وبسبب عدم الاستقرار الذى كان يعيشه البلد منذ أن ضمت اريتريا إلى أثيوبيا . ثم بدأ الاستثمار الزراعى على نطاق أوسع مع الاستقرار الاقتصادى فى عصر الاستقلال.

وتستطيع اريتريا أن تنتج المزيد من الحبوب الغذائية، وكذلك عدة محاصيل زراعية أخرى، وإذا قارنا مساحة اريتريا وعدد سكانها بجانب العديد من ملايين الأفدنة غير المستغلة للزراعة لتبين لنا أن لدى أريتريا ثروة زراعية هائلة بجانب الثروة الحيوانية العظيمة. وهكذا بدأت مسيرة الاستثمار الزراعي مع تنوع انماط التربة وتعدد مصادر المياه .

وتقع أحسن الاراضى الزراعية فى منطقة (القاش - سيتيت) حيث يتوفر الماء ومنسوب سقوط الامطار من ٢٠ إلى ٢٥ بوصة سنويا، كما أن التربة سوداء غنية . وذلك فى السهول والاودية النهرية بالشمال والشمال الغربى حتى مشارف السودان واثيوبيا المجاورتين.

إذ تحمل أنهار القاش وسيتيت وبركة كميات من المياه، لاسيما فى موسم الفيضان، والتى تكون تربة رسوبية فى الاراضى المنخفضة، ويمكن أن تستغل بواسطة الرى. أما المرتفعات الاريترية فتتمتع باعلى منسوب من مياه الامطار، وجوا أكثر اعتدالا من أى منطقة فى البلاد [(١)] .

فأراضى الهضبة غنية بتربة خصبة وسوع مصادر المياه للتوسع الزراعى وذلك فى انحدارها نحو الشمال الغربى من ناحية ونحو سهول جيبوتى جنوبا من ناحية أخرى.

١- جبهة التحرير الاريترية: موجز تاريخ اريتريا ص ٢٣.

ب- المحصولات الزراعية :

ساعد اختلاف انواع التربة. وتنوع المناخ والارتفاع على زراعة أنواع مختلفة من المحاصيل خلال فصول السنة المختلفه.

- تكون الحبوب ٨٧٪ من مجموع المحاصيل، أما البذور الزيتية فتكون ١٠٪ والباقي عبارة عن خضروات وألياف وبن ودخان وقطن وموالح وفواكه مدارية، ويصنع الخبز الوطني من الذرة (مشيلا) و (الطاف) وينمو الطاف في الأراضي المرتفعة بينما تنمو الذرة (المشيلا) في الأراضي المنخفضة.

- أريتريا غنية بالقمح، والشعير، والطاف، والذرة بأنواعه. وتنمو الذرة الشامية في مساحات صغيرة في المنحدرات الشرقية، والمنطقة الساحلية بواسطة الري. ويزرع الفول. والحمص، والحلبة، في الأراضي المرتفعة وفي الإمكان تصدير كميات كبيرة من الفول السوداني إلى الخارج، أما الخضروات والفواكه فهي تزرع بنجاح وتجد سوقا رائجة حيث تصدر إلى عدة بلدان في البحر الأحمر.

الموز، استجلب نبات الموز في اريتريا من بلاد الصومال قبل الحرب العالمية الثانية، ويزرع بنجاح الان في وادي بركة، وتبلغ المساحة المزروعة بالموز حوالي (١٠,٠٠٠ فدان) ومازالت تزداد بسبب الظروف المناخية الملائمة والتي تشجع بزيادة الاراضي المستغلة في أماكن جديدة في منخفضات بركة وساحل البحر الأحمر. ولا توجد أمطار خطيرة يمكن أن تهدد هذا النبات.

وقد كان عدم الاستقرار السياسي سببا في تعطيل تطور انتاج هذا المحصول، حيث كان لا يتجاوز قيمة ما تصدره اريتريا منه نحو اربعة ملايين دولار امريكي. ومنذ الاستقلال بدأ التوسع الزراعي تدريجيا كما تهتم الدولة بتنمية الثروة الحيوانية.

ج- المقومات الجغرافية لتنوع الانتاج الزراعي والرعوي[1]:

وتسمح كمية الأمطار واعتدال الجو بزراعة انواع مختلفة من الحبوب أهما (طاف) الذى لا يوجد مثيل له فى العالم سوى فى اليمن وجنوب افريقيا، وكذلك الذرة الشامى (عفون) والقمح والعدس والفول وأنواع كثيرة من الحبوب تزيد عن أربعين نوعا.

وتعانى الهصبة من التعرية من التربة الخصبة بسبب السيول الجارفة وعوامل التعرية الأخرى. وتوجد غابات كثيفة فى الجنوب الغربى فى منطقة سراى والقاش. ويعتبر سهل (هزمو) فى أكلى قوازى من أخصب المناطق الأريترية. والتربة بأنماطها المختلفة ولاسيما التربة الرسوبية النهرية الفيضية تعد من أهم مقومات الانتاج الزراعى الحديثة. ولاسيما بعد أن حولت بعض المنحدرات إلي مدرجات نقلت اليها التربة فى توسع لنمو الثروة الخشبية واشجار البن والزيتون.

وتمد الهضبة الاريترية السهول الغربية والشرقية بالمياه اثناء موسم الامطار الذى يمتد من شهر يونيه (حزيران) حتى سبتمبر (ايلول). وأهم الانهار الموسمية هو خور بركة، ويبدأ بالقرب من حميرتى فى محافظة جماسين، وينتهى عند سهل طوكر فى السودان، حيث يروى مزارع طوكر، مارا بمدينة اغودات، عاصمة محافظة بركة، وينضم إليه وادى عنسبة الذى يمر بمدينة كرن عاصمة محافظة كرن، ويروى مزارع الموز والفواكه المدارية التى يملك معظمها ايطاليون، وخاصة دنداى (الموز) وكاشيانى (الفواكه المدارية). وقد قطعت الهضبة بالاودية الجافة التى تمثل مقوما جغرافيا هاما فى توفير المياه الجوفية والتربة الطفلية الخصبة للتوسع فى زراعة الحبوب والخضروات والفاكهة المدارية بفائض فى الانتاج للتصدير إلى القرن الافريقى وحوض البحر الاحمر والسودان المجاور.

١- عثمان صالح عيسى : تاريخ اريتريا - الطبعة الثالثة - ١٩٧٧ - ص ٢٣٣ وما بعدها.

أما القاش فيروى في اريتريا مزارع متعددة صغيرة المساحة متناثرة في وادية الاخدودى الضيق ممتداً نحو الشمال الغربي الى اراضي السودان.

أما نهر سيتيت والذى يسمى فى أثيوبيا (تكزى) وفى السودان (عطبرة) فيشكل أحد روافد النيل، ويلتقى به فى مدينة عطبرة. ويشكل سيتيت الحدود بين أريتريا وأثيوبيا. وتقع مدينة أم حجر على ضفته الشرقية وتقابلها مدينة (حومرا) الاثيوبية. وهو النهر الوحيد الدائم الجريان فى اريتريا.

وتقع امكانيات اريتريا الزراعية فى الارض الواقعة بين نهرى (القاش) وسيتيت، وهى أراض سهلية خصيبة. ويقدر الخبراء، بتوسيع الزراعة فى نحو مليون فدان. وتمتلك اريتريا ثروة حيوانية من أبقار وغنم وابل وخيول تقدر بنحو عشرة ملايين رأس. وقد تأثرت كثيرا بموجات الجفاف والحروب الاهلية لمكافحة الاستعمار. وهى فى دور النمو مع بزوغ شمس الاستقلال ١٩٩٣.

ودورات الجفاف كثيرا ما تهدد متوسط انتاج الفدان زراعيا[١]. كما لها آثارها على النبات الطبيعي، ففي صحراء الدناكل المقفرة توجد النباتات الشوكية وعلى المنحدرات الاخدودية تظهر الغابات. كما تتناثر الاشجار القصيرة على طول السهل الساحلي. وفي بطون الاودية تنمو اشجار البوباب والزيتون البرى. وهى توفر العلف للماشية والاخشاب للبناء والحطب والفحم النباتى واللبان[٢]. (راجع الخريطة المرفقة).

٦- الثروة المعدنية والطاقة[٣]:

فحوض البحر الأحمر جيمورفولوجيا كما أوضحنا يشكل جزءا من المد الأخدودى العظيم ما بين الجنوب الافريقي حتى شبه جزيرة الاناضول وما نتج عنه

١- وثائق الامم المتحدة حول اريتريا – مرجع سابق ص ٥٣.

٢- موجز تاريخ اريتريا الحديثة – مرجع سابق ص ٢١.

٣- وثائق الامم المتحدة حول اريتريا – مرجع سابق ص ٥٣ – ٥٤

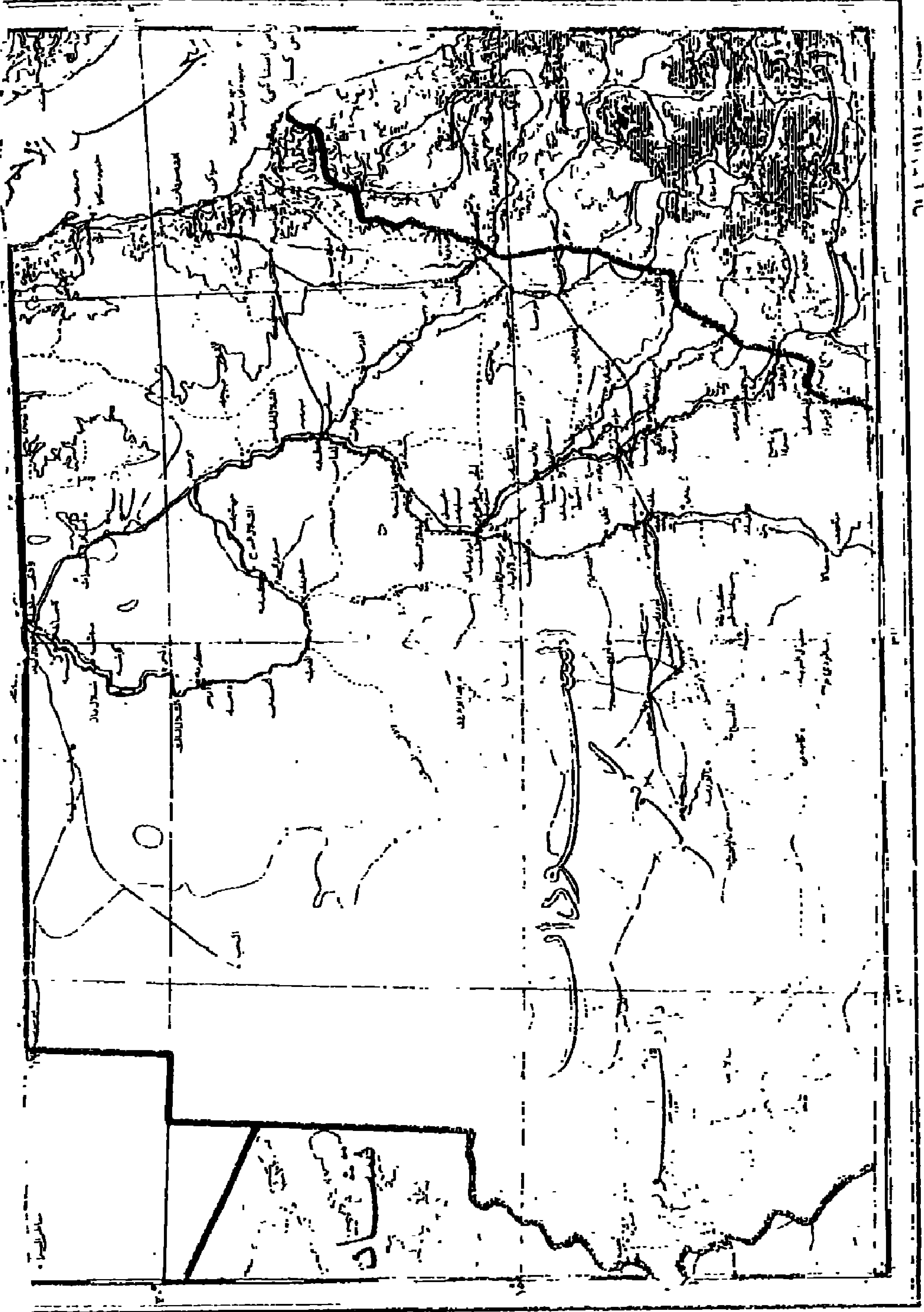
من تباين في توزيع المعادن[1].

وتملك اريتريا أنواعا مختلفة من المعادن، في مقدمتها الحديد. ويقدر مخزونه في جبال دقي محاري وقدم، نحو ٢٥٠ مليون طن. وهناك الذهب والنحاس والنيكل والميكا والبوتاس والاسبستوس والمنجنيز واليورانيوم والتيتانيوم والمرمر وغيرها. يرجح الخبراء وجود البترول في سواحل أريتريا. ظلت معظم هذه المعادن لم تستخرج ، على رغم نشر احصاءات تقديرية عنها، بسبب عدم الاستقرار السياسي أثناء الاحتلال ومنعت قوات التحرير الشعبية لجبهة التحرير الاريترية، استغلال المعادن في اريتريا، منعا للنهب الاستعماري لخيرات اريتريا من قبل المحتلين الاثيوبيين[2]. فحافظت على هذه الثروة المعدنية في مناجمها بالمرتفعات الجبلية وفي بطون الهضبة.

وبعد الاستقلال ١٩٩٣ أولت الدولة عناية خاصة نحو ثروة البلاد المعدنية. وهي تستعين في ذلك بالخبرة العلمية الفنية في هذا المجال. وذلك مع التركيز تحليليا على العناية بالبحث الجيولوجي الدقيق لمراكز هذه الثروة المعدنية مع رسم الخرائط التفصيلية مستعينة بالخبرة الاجنبية من الدول الصديقة ومع التوسع في مد شبكات الطرق الحديثة بين المناجم ومراكز العمران القريبة لتوفير الايدى العاملة

١- موجز تاريخ اريتريا الحديث - مرجع سابق ص ١٦-١٧.

٢- عثمان صالح : تاريخ اريتريا - ص ٢٣٧.



الفصل الثالث
الشخصية الاقليمية
والمقومات الجغرافية الرئيسية
للوطن العربى

الفصل الثالث

الشخصيه الاقليمية

والمقومات الجغرافية الرئيسية للوطن العربى

المحتويات

١- الموقع الجغرافى

أولا : تعمير الاقليم بالسكان.

ثانيا : نشأة الحضارة

ثالثا: نشأة الأديان

رابعا : الوطن العربى قلب العالم

خامسا : الهجرة والتكامل الاقتصادى مع العالم.

سادسا : الاطماع السياسية والاقتصادية.

٢- التربة وأثرها فى التركيز الزراعى

١- التربة الرسوبية الفيضية.

٢- تربة مناخ البحر الابيض المتوسط.

٣- تربة الصحارى . .

٤- التربة البركانية.

٣- مصادر المياه ومناطق التوسع الزراعى

مياه الامطار

المياه الجوفية.



إقليم مريوط الشرقي

تلال أو كثبان

إرسابات دلتاوية

البحر المتوسط

الإسكندرية

خليج أبو قير

أبو قير

بحيرة مريوط

العامرية

الشخصية الإقليمية

والمقومات الجغرافية الرئيسية للوطن العربي

في هذا الوطن العربي الكبير الذي يمتد من الخليج العربي شرقا إلى المحيط الأطلسي غرباً يعيش أكثر من ٢٥٠ مليون نسمة من العرب الذين تربطهم وحدة اللغة والثقافة والتقاليد الاجتماعية والمصالح المشتركة السياسية والاقتصادية. وهذه الوحدة الشاملة هي الدعامة الكبرى للأمة العربية منذ أقدم العصور. ولم يكن الاستعمار - سواء أكان تركيا أم إنجليزيا أم فرنسيا - غافلا عن قيمة هذه الوحدة بعناصرها المختلفة في خلق جبهة متحدة في وجهه تنقض عليه حينما تحين الفرصة وتوالى الظروف. وهكذا كان الصراع عنيفاً بين دعاه الاستعمار والوحدة، أحدهما يفرق ويبدد والآخر يجمع ويضمد. فحاول الأتراك أن ينسوا العرب لغتهم وأن يجعلوا اللغة التركية هي اللغة الوحيدة في أنحاء الامبراطورية العثمانية. وحاول الإنجليز والفرنسيون أن يجعلوا التعليم باللغتين، وجعلوا من المتكلمين بهما طبقة تتمثل فيها الأرستقراطية الثقافية ويمنحون أحسن المناصب ولكن الاستعمار قد فشل في طعن هذه الوحدة المتكاملة التي تربط الأمة العربية في وطنها الكبير.

وتتمثل المقومات الجغرافية الرئيسية التي تدعم هذه الوحدة في (١) الموقع الجغرافي وأثره في التوجيه الاجتماعي الاقتصادي (٢) تنوع التربة وأثره في التركيز الزراعي وتعدد الغلات ونوع الدورة الزراعية (٣) ومصادر المياه هي الأخرى تدعم الصلة بين أجزاء الوطن العربي فمصر والسودان يعتمدان على مياه النيل ونهر الفرات يربط بين سوريا والعراق وتقسم مياه نهر الأردن بين سوريا وفلسطين والأردن (٤) توزيع الثروة الاقتصادية يساعد بلا شك على تدعيم الصلات بين أجزاء هذا الوطن العربي المترامي الأطراف (٥) وأخيراً هذا التجانس في التركيب الجنسي للسكان يعتبر دعامة قوية من دعائم الوحدة العربية.

١- الموقع الجغرافي

كان لموقع الوطن العربي في قلب العالم القديم وعند ملتقى القارات الثلاث أفريقية واسيا وأوروبا أعظم الأثر في تعمير الإقليم بالسكان وفي التوجيه الاجتماعي والاقتصادي والسياسي، إذ خلق هذا الموقع الهام الآثار الرئيسية الآتية :

أولا : تعمير الإقليم بالسكان :

كان لموقع الوطن العربي مجاوراً لحوض البحر المتوسط أعمق الأثر في التركيب الجنسي لسكانه إذ وقع الإقليم تحت تأثير هجرات متوالية من جنس البحر المتوسط وهو احد الفروع الرئيسية للمجموعة القوقازية أو الأجناس البيضاء. ولإن كانت مناطق توزيع هذا الجنس أساسا هي جوض البحر المتوسط فإن هناك أذرعاً منها امتدت إلى الجنوب وأثرت في الأقاليم الواقعة على جانبي البحر الأحمر [١] . وعناصر هذا الجنس تسكن الآن أراضي نجد ومناطق الصحارى في بلاد العرب وامتداد هذا الإقليم الصحراوي شمالا بين أرض الحجاز وبلاد الشام، كما تسود في مصر وفي اليمن، والشمال الإفريقي ويمتد التأثير الجنسي متضمناً كل حوض الخليج العربي.

أما المجموعة الأرمينية التي تقطن أصلا هضاب أرمينيا وشرق الأناضول فهي الأخرى أثرت تأثيرا مباشرا وكبيرا على سكان الإقليم الجبلي الذي يطوق الأقطار العربية الآسيوية من الشمال. وهذه المجموعة القوقازية أصلا تتميز بوجه عام بالرأس العريض الذي يتبطط فيه القزال (مؤخرة الرأس) [٢] . وقد وصل هذا

---

(١) عباس مصطفى عمار : شعوب الأقطار العربية الآسيوية - القاهرة - ١٩٤٥م - ص٧.
(2) Bertran Thomas : Arabia Felix London : 1932, PP. 301-333.

الأثر الأرميني حتى إقليم عمان في جنوب شرق بلاد العرب. ويجدر بنا أن نشير أيضا إلى جماعة جبلية أخرى هي جماعة الأكراد التي تسكن مرتفعات كردستان شمال شرق العراق وهي جماعة تنتمي أصلا إلى السلالات الشمالية الشقراء التي تقطن الآن شمال أوروبا. وجماعة الأكراد هذه تشذ كثيرا عن العناصر الأرمينية التي تجاورها وذلك من حيث شكل الرأس ومن حيث وضوح الشقراء في لون البشرة والاصفرار في لون الشعر والزرقة في لون العين. ويرجح أن الموطن الأصلي لهذه السلالات الشقراء كان قريبا من إقليم كردستان.

كما أن موقع العالم العربي قريبا من منطقة العناصر الزنجية بأواسط افريقية قد أثر في التركيب الجنسي لسكان جنوب بلاد العرب ولا يقف وصول المؤثرات الزنجية عند حد الأقاليم الجنوبية باعتبارها أقرب أجزاء شبه الجزيرة العربية إلى مواطن الزنوج، بل يتعداه إلى الشمال تاركا أثرا لايمكن إغفاله في الجماعات العربية الشمالية[1]. وجاء هذا المؤثر الزنجي في الدماء العربية نتيجة للاتصالات الوثيقة بين بلاد العرب وأفريقية الزنجية سواء عن طريق تجارة الرقيق التي كانت تلقى سوقا رائجة في البلاد العربية، وعن طريق الاتصال المستمر بين تجار العرب وسكان افريقية بوجه خاص.

ويلاحظ أن الموقع الجغرافي خلق من سكان جنوب بلاد العرب شعباً بحرياً تجاوز في علاقته التجارية سواحل أفريقيا ووصل تجار العرب إلى الملايو بجنوب شرقي آسيا وكذلك إلى جزائر الهند الشرقية، حيث كان لهؤلاء التجار جاليات ليست صغيرة في كثير من المدن. وقد انتشرت الثقافة الإسلامية عن طريق هذه الجاليات بين سكان هذه الجهات. وقد كان أثر سكان الملايو في تلك الجاليات

---

(1) Henry Field : Arabs of Central Iraq., Chicago 1935, P. 14.

العربية ضئيلا فى الناحية الثقافية، قويا فى الصفات الجثمانية إذ تزوج كثير من العرب بنساء من اهل الملايو وجزر الهند الشرقية اصطحبوهن واولادهن إلى جزيرة العرب عند عودتهم إليها فأدى إلى نوع من التهجين أظهر بعض الصفات المغولية المعدلة في سكان بعض الجهات الساحلية الجنوبية للبلاد العربية.

هذا وقد خرجت من بلاد العرب موجات كثيرة أثرت فى التركيب الجنسى للبلاد المجاورة، ويكفى أن نشير إلى تلك الهجرات التى ذهبت إلى بلاد العراق وما بعدها وإلى هجرات الكنعانين والفينيقيين والعبرانيين إلى بلاد الشام وشرق البحر المتوسط. وأخيرا تأتى الهجرات التى خرجت من شبه الجزيرة العربية مع انتشار الإسلام وتوسع الفتوح الإسلامية، والتى استمرت قرونا طويلة(١).

هذه صورة سريعة لأثر الموقع الجغرافى فى التكوين الجنسى لشعوب الوطن العربى ويتضح منها امتداد أثر عناصر البحر المتوسط امتداد لا يصل إليه أثر العناصر الأخرى.

ثانيا : نشأة الحضارة :

كانت أماكن الاستقرار فى الشمال والجنوب مراكز للحضارات القديمة منذ فجر التاريخ ففى مصر قامت حضارة من أقدم حضارات العالم يبدو فيها بجلاء قوة تعاون وارتباط العوامل الجغرافية المختلفة تتمثل هذه العوامل فى موقع ممتاز ونهر زاخر متدفق المياه وتربة وافرة الخصب ومناخ معتدل صحى وثروة معدنية غنية وأرض منبسطة سهلة الحرث وصحارى على جانبى الوادى ودلتاه كالدروع تقى مصر شر الغزوات.

(١) الخرائط التى فى أخر الكتاب A-Haddon : Wanderings of People
B.Ariens Kappers : An Introduction to the Anthropology of the Near East. PP. 47-48.

وقد قامت حضارات مشابهة في سورية والعراق واليمن. ومن أبرز مظاهر هذه الحضارات أن السكان عرفوا الزراعة التي كانت حجر الأساس في صرح الحضارة الإنسانية وبفضلها أخذ الإنسان يتحول تدريجياً نحو إستنبات النبات بدلا من الاعتماد على النباتات البرية مما أدى إلى الاستقرار. وعرفت هذه البلاد أيضا صناعة النسيج وصناعة التعدين وبناء المنازل والقراءة والكتابة. وفي ذلك الوقت كانت شعوب أوروبا يهيم بنوها على وجوههم في الهضاب والسهول مطاردين الحيوان ليأخذوا من لحمة طعاماً ومن فرائه أو جلده دثاراً ولا مأوى لهم سوى الكهوف والمغارات.

وقد كان لموقع الوطن العربي في عروض معتدلة دفئية وقربة من بحار كبيرة أكبر الأثر في نشأة هذه الحضارات وتطورها إذ نمت وانتشرت في حوض البحر المتوسط وفي المحيط الهندي. وما تزال آثار الحضارات القديمة تكتشف حتى اليوم في دول الوطن العربي. وقد اتصلت هذه الحضارات القديمة بالحضارات الأخرى في الصين والهند وإيران وبلاد اليونان والرومان[١].

ثالثا : نشأة الأديان :

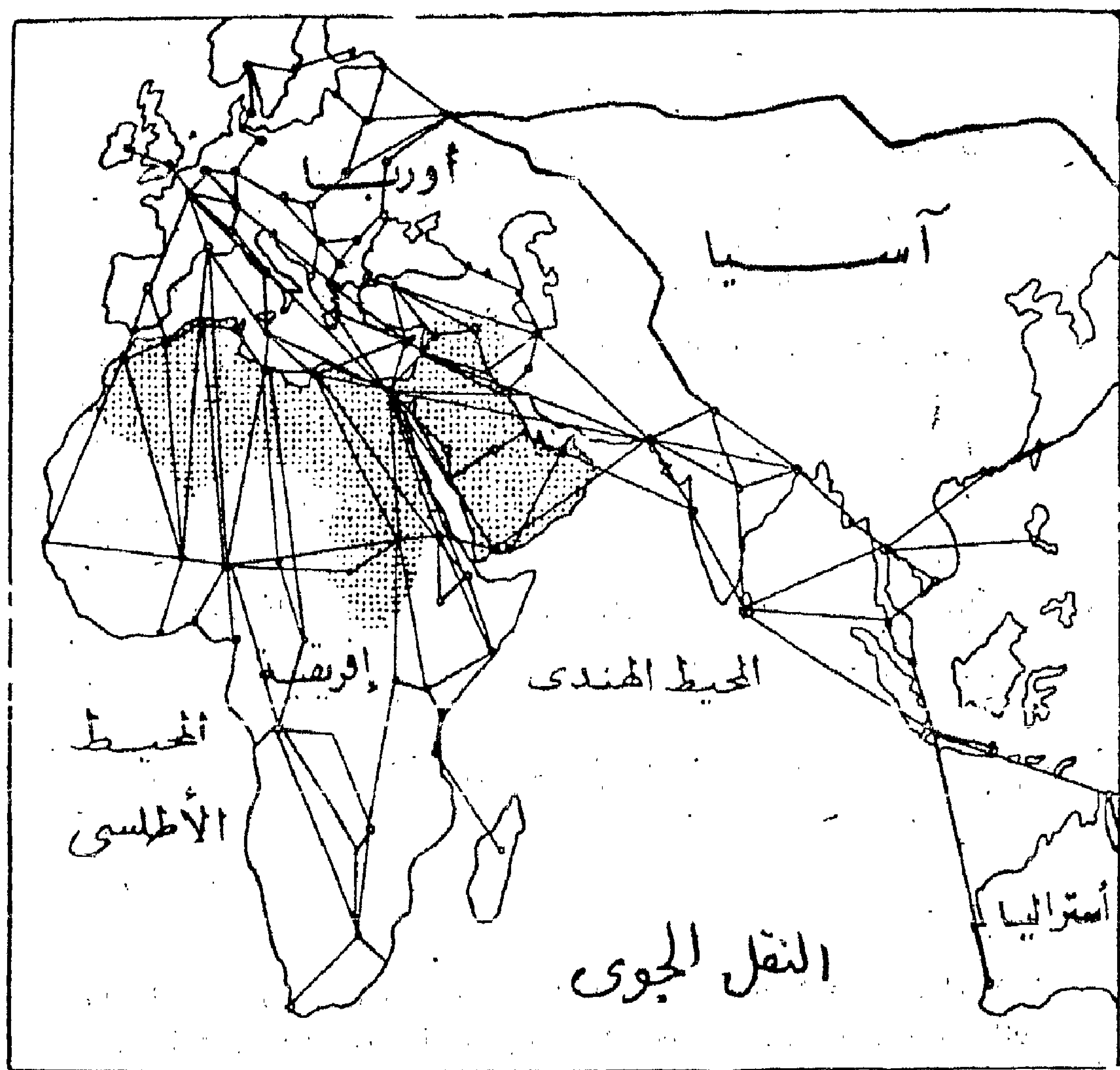
إن موقع الوطن العربي في قلب العالم القديم وعند ملتقى أوروبا وأفريقية وآسيا، هيأ له أن يكون مهبط الأديان السماوية الكبرى ومركز انتشارها.

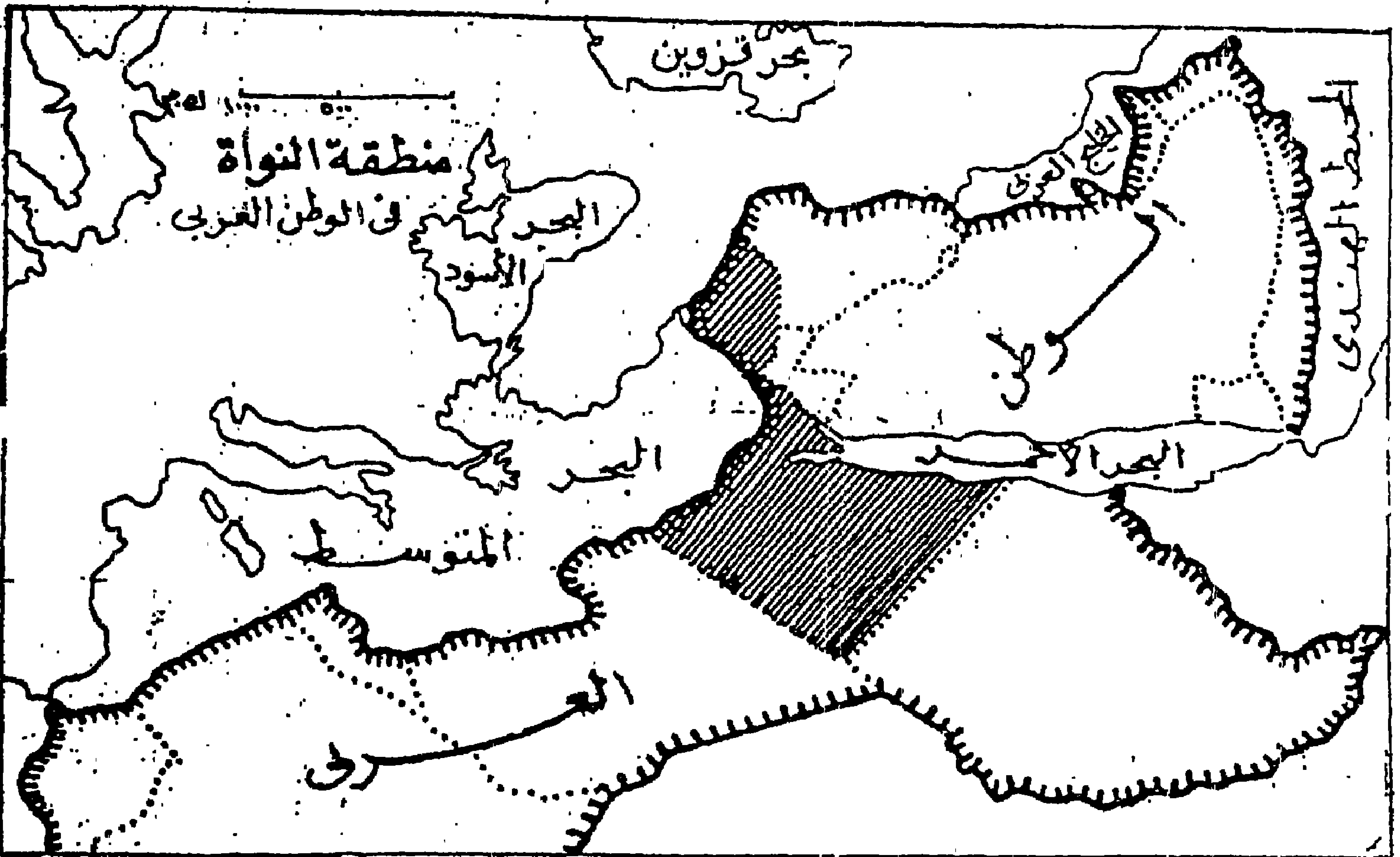
وهكذا قدم العرب للإنسانية أجل خدمة فنشروا اليهودية والمسيحية والإسلام.

---

(1) S.A. Huzayyin Arabia : and the Far East, Their Commercial and Cultural Relations in Graeco-Roman and Irano - Arabian Times, Cairo 1942 Map 1 and 2, PP. 1-30.

وكان الإسلام آخر الأديان انتشاراً فحملة العرب من الجزيرة العربية إلى دول الوطن العربى الأخرى ومنها إلى آسيا الصغرى وشمال أفريقية وجنوب شرقى آسيا وجزر الهند الشرقية والصين. والباكستان هى من كبرى الدول الإسلامية ويصل عدد المسلمين فيها إلى اكثر من ١٢٠ مليون نسمة، وقد دخلها الإسلام فى أوائل القرن الثامن الميلادى. وأما جمهورية إندونيسيا فيزيد عدد المسلمين بها عن ٢٠٠ مليون نسمة. ويصل عدد المسلمين فى العالم إلي أكثر من مليار و٢٥٠ مليون نسمة مع أوائل الالفية الثالثة.




منطقة النواة
في الوطن العربي
بحر قزوين
البحر الأسود
البحر المتوسط
البحر الأحمر
الخليج العربي
المحيط الهندي
الوطن العربي

رابعا : الوطن العربى قلب العالم :

فقناة السويس أهم ما يميز شخصية الاقليم. فتمتد لتربط البحر المتوسط والمحيط الاطلسي بكل من البحر الأحمر والمحيط الهندي. فالبحر الأبيض المتوسط هو أكبر بحار العالم الداخلية، ويصله مضيق جبل طارق بالمحيط الأطلسى كما تصله قناة السويس بالبحر الأحمر والمحيط الهندى. ولايزيد اتساع مضيق جبل طارق على ١٥ كيلو مترا أما قناة السويس فيبلغ طولها ١٧١ كيلو مترا وعرضها ٦٠ متراً. وهكذا اصبح الوطن العربى مطلا على أهم طريق ملاحي عالمى يربط المحيط الأطلسي والأمريكتين بالمحيط الهندي والشرق الأقصى، مما أدى إلى نشاط تجارى ملحوظ كما يبدو فى الموانئ الرئيسية كالإسكندرية وبيروت والبصرة.

أما الاسكندرية فهى ميناء مصر الأول إذ يرد إليها نحو ٧٥٪ من واردات البلاد ويصدر منها نحو ٩١٪ من الصادرات المصرية، ويرجع هذا المركز الممتاز إلى عوامل جغرافية مختلفة تلخص فى :

أ- تتمتع الإسكندرية بموقع جغرافى ممتاز فهى أقرب الموانئ المصرية إلى الموانئ الأجنبية الرئيسية، هذا فضلا عن حسن مواصلاتها بجهات القطر المختلفة فهى على اتصال وثيق بالدلتا والوادى عن طريق السكك الحديدية والطرق الزراعية والصحراوية وترعة المحمودية.

ب- عظم اتساع الميناء إذ تبلغ المساحة المائية لميناء الإسكندرية ١٦٨٠ فداناً محمية بحاجزى أمواج يبلغ طولهما ٤ كيلومترات هذا فضلاً عن الأرصفة العديدة التى يوجد عليها مخازن وسقائف يبلغ مجموع مسطحها ٣٤ فداناً، وقد جهزت بعض الأرصفة بآلات رافعة لتفريغ البضائع المختلفة كرصيف الفحم ورصيف البترول وغيرهما.

أما بيروت فهي المنفذ الرئيسي لجمهورية لبنان، بل أهم الثغور في القسم الشمالي من شرق البحر الأبيض المتوسط. ومساؤها جيد ومواصلاتها سهلة مع الداخل فهي مركز لشبكة كبيرة من الطرق تربطها بالمدن الرئيسية في سورية ولبنان كدمشق وحلب وحمص وحماه وطرابلس، وبيروت علي اتصال جيد ببغداد وذلك بالطريق الصحراوى الهام الذى يبدأ من دمشق.

والبصرة هى الميناء الأوحد للعراق ولها تجارة عظيمة مع بغداد بطريق النهر والسكك الحديدية، ويصل إليها كثير من السفن التجارية الآتية من الخليج العربى غير أنها تقوم فى إقليم تكثر به المستنقعات. وأهم صادراتها البلح وهو كبير الأهمية فى تجارة العراق كأهمية القطن فى مصر.

وقد ساعد هذا الموقع الجغرافى على تقوية العلاقات التجارية بين أجزاء الوطن العربى فمصر مثلا تستورد الفاكهة والجلود من سورية ولبنان، والبلح من العراق والبترول من المملكة العربية السعودية والكويت، كما تصدر إلى هذه الأجزاء الفائض من إنتاجها كالأرز والمنسوجات والكتب.

خامسا : الهجرة والتكامل الاقتصادى مع العالم :

وشجع هذا الموقع الجغرافى بعض شعوب الوطن العربى علي الهجرة للتجارة والثراء فوصل اليمنيون إلى أقصى جنوب شرق آسيا وجزر الهند الشرقية كما وصل اللبنانيون إلى الامريكتين ، وكانت لهم جاليات أصابت شيئا عظيما من الثراء وكثيراً ما يعود هؤلاء المهاجرون بثرائهم إلى أوطانهم الأولى فيبنون فيها القصود وينشئون المنشأت العديدة. كما امتدت هجرة العرب إلى كل العالم للعمل والتجارة وكما ربط الوطن العربى بشبكة ضخمة من الطرق وخطوط الملاحة البحرية والملاحة الجوية مع مل قارات العالم بحكم موقعه الهام الفريد جغرافيا.

سادسا : الاطماع السياسية والاقتصادية :

أن موقع الوطن العربى بين المعسكرين الشرقي والغربي جعله منطقة احتكاك لمصالح السياسة الروسية من ناحية والسياسية الغربية من ناحية أخرى وتتمثل هذه المصالح فى السيطرة على مناطق البترول وفى استغلال دول الوطن العربى كسوق هام لتصريف مصنوعات هذه الدول المتنافسة.

فمند أواخر القرن التاسع عشر أخذ النفوذ البريطانى ينتشر فى مصر وفلسطين والعراق وجنوب بلاد العرب. كما أخذ النفوذ الفرنسى يظهر في سورية ولبنان وقد استمر هذا النفوذ قويا حتى تحرك الشعور القومى فتخلصت سورية ولبنان من النفوذ الفرنسي وعقدت معاهدة صداقة وتحالف بين فرنسا وكل من الدولتين. كما تمكنت مصر بفضل حركة الجيش أن تقضي علي الفوضي الداخلية وأن تبدأ عهدا من الانتعاش الاقتصادي وقد تخلصت من الاحتلال البريطاني بمعاهدة حفظت لمصر استقلالها وسيادتها. وفي أوائل عام ١٩٥٨ إتحد الاقليمان المصري والسوري في دولة قوية فتية هي الجمهورية العربية المتحدة التي سرعان ما وصلت إلي مركز مرموق في المجال الدولي من الناحيتين السياسية والاقتصاددية .

أما الولايات المتحدة الامريكية فأخذ نفوذها الاقتصادي يظهر تدريجياً في الميدان ففي مايو سنة ١٩٣٣ حصلت «شركة استاندارد أويل أف كاليفورنيا » علي أول امتياز للبترول في بلاد العرب السعودية . ويكفل لها حق التنقيب، وأستغلال آبار البترول في منطقة الحسا لمدة ستين عاما [١]. وتساهم الشركات والأموال الأمريكية بنشاط ملحوظ في الاستغلال الاقتصادي في دول الوطن العربي.

(١) عبد الرحمن الزكي : الشرق الأوسط – ص ١٠

ويهم هذه الدول الكبري أن تظل علاقاتها السياسية والاقتصادية قوية مع دودل الوطن العربي وذلك لتستمر الشركات الامريكية والانجليزية والفرنسية في استغلال الثروة الاقتصادية لهذا الاقليم الهام الغني . كذلك يهم هذه الدول الغربية أن تظل هذه المنطقة الاستراتيجية الخطيرة بعيدة عن التيارات الروسية . ولاشك أن نمو الوعي القومي في دول الوطن العربي كان له أبعد الأثر في خلق جو من الصداقة والاحترام المتبادل مع الدول الغربية . من هذا العرض العام يبدو واضحا أن الموقع الجغرافي للوطن العربي قد لعب دورا هاماً في التوجيه الاقتصادي والسياسي لهذا الاقليم ، وقد خلق منه منطقة حيوية في قلب العالم القديم . ولقد تضافرت هذه المظاهر المختلفة للموقع الجغرافي علي خلق نطاقات رزاعية ورعويه متباينه . وساعدت علي تنوع الغلات.

وتمتاز جمهوريتنا الفتية بموقع جغرافي هام إذ تقع عند مجمع فارق أوراسيا وإفريقيا وعند مفرق بحرين داخليين يمتد أحدهما إلي المحيط الهندي ومناطقة الحارة ويمتد الآخر إلي المحيط الأطلسي ومناطقة الباردة . ولذلك كانت بلادنا أرض الزاوية التي تتجمع عندها مسالك الشرق والغرب ، إذ استفادت من هذا الموقع الممتاز مطلا علي البحر المتوسط والبحر الأحمر.

وقناة السويس بلا شك لها قيمتها الكبري في حركة التجارة . وليس أدل علي ذلك من أن البترول يكون نحو ٦٥ ٪ من جملة التجارة التي عبر بالقناة .وقد إرتفعت هذه النسبة بقدر ملحوظ بعد أن كانت نحو ١٧ ٪ ١٩٣٨ أي قبل الحرب العظمي الثانية . ولا يحتمل أن تضعف القيمة البترولية للقناة إذ يستبعد تحويل النقل عن طريق الكاب أو جنوب افريقية . فالسفن التي تسير بين مواني البترول في الشرق الأوسط والمواني الأوربية ستضطر لإضافة ما يقرب من ٤٧٠٠ ميل أو بين ١٢٠ إلي ١٨ يوما لو سارت عن طريق الكاب بالاضافة إلي أنه لا توجد

الناقلات الكافية لنقل الكمية المطلوبة في الوقت المناسب . ويمر ببلادنا حوالي ٩٠٪ من البترول المصدر من الشرق الأوسط لأوروبا بواسطة قناة السويس من ناحية وأنابيب البترول من ناحية أخرى .

وتتمتع جمهوريتنا بسواحل طويلة لها مميزاتها الطبيعية والإقتصادية . فالسواحل المطلة على البحر المتوسط تكاد تكون خالية من الجزر الهامة لعوامل منها : انبساط الساحل وتدرجه. وإختفاء الجزر وما حولها من غطاء نباتي وطحالب قد قلل من الاسماك التي تلجأ عادة إلي الشواطئ والجزر لتتغذى وتعيش. إلا أن إختلاف عمق الماء أمام هذه السواحل أدي إلي تباين ملحوظ في مدي تنوع الثروة المائية إذ تختلف أنواع الاسماك باختلاف الأعماق . أما ساحل البحر الأحمر فصخري في جملته وفي بعض الأماكن تصل أمواج البحر إلي سفوح الجبال ، ولكن في معظم البقاع تبتعد الجبال لمسافة قليلة تاركة بينها وبين البحرأرضا منخفضة . ويتميز هذا الساحل ببعض الظاهرات الطبيعية التي جعلته يختلف كثيرا عن ساحل البحر المتوسط . ومن أهم هذه الظاهرات : كثرة الجزر التي تحف الساحل وظهور الشطوط المرجانية موازية له وتوجد هذه الشطوط المرجانية بعيدة عن الساحل ببعض مئات من الأمتار، وهي تظهر إما في صفوف ممتدة إمتدادا عظيما ومتصلة بعضها ببعض أو على شكل جزر مبعثرة . ويرجع خطر الشطوط الي أنها لا تغطس عن منسوب الماء بأكثر من متر واحد ولذا فهي تعرقل حركة الملاحة والصيد. وتوجد بعض فتحات طبيعية يمكن للسفن أن تجتازها إلي الشاطيء . وعند هذه الفتحات تظهر المراسي الكثيرة التي توجد على ساحل البحر الأحمر والتي تعتبر مراكز للصيد . وتظهر هذه الفتحات قرب مصبات الأودية التي تنحدر من مرتفعات البحر الأحمر والتي قد تحمل بعض المياه الي البحر الأحمر ، والمرجان عادة لا ينمو عند مصبات الأودية إذ لا يعيش في المياه العذبة . وبجوار هذه الشعاب المرجانية تعيش أنواع من الأسماك

معظمها كبيرة الحجم ، وتزن الواحدة منها من أقتين إلي ثلاث أقات مثل سمك الوقار. وتتغذي هذه الأسماك علي النباتات الطحلبية التي تنمو فوق الصخور والشعاب . وتعيش أنواع أخري قرب مصبات الوديان، مثل اللوث والقاروص والدنيس ، ويعلم الصيادون مناطق تجمعها ومواعيد تكاثرها . ويتميز ساحل البحر الأحمر بإختفاء البحيرات والمستنقعات فحرم من الاسماك البحيرية بأنواعها المختلفة .

ولا شك أن حركة المياه في قناة السويس قد ساعدت علي هجرة الأسماك بين البحر الأحمر والبحر المتوسط . ويلاحظ أن أحياء البحر الأحمر في حالة غزو مستمر لمياه البحر المتوسط وقد تأقلم بعضها تأقلماً تاما مثل سمك السهيلي والسيف والسيجان .

وتعتبر هذه السواحل غنية في ثروتها المائية إذ تظهر في ثلاث بيئات وهي مصايد البحيرات والمصايد البحرية والمصايد الداخلية ممثلة في النيل والترع والمصارف. أما البحيرات فتساهم بنحو ٦٠٪ من محصول المصايد العام الذي يبلغ نحو ٣٥٠ ألف طن في السنة . وينتظم هذا الساحل مجموعة من البحيرات هي البردويل والمنزلة والبرلس وادكو ومريوط . والمنزلة هي كبري هذه البحيرات فهي واسعة الأرجاء ممتدة الرقعة إذ تبلغ مساحتها نحو ٤٠٠ ألف فدان، ويفصلها عن البحر شريط ضيق من الأرض ، وهي تتصل به بفتحه ضيقة تسمي أشتوم الجميل علي بعد بضعة كيلو مترات غرب بورسعيد . ويغلب علي البحيرة الشكل المستطيل ويتخللها عدد عظيم من الجزر تتراص في صفوف متوالية . وهي بحيرة ضحلة فالسفن المتوسطة الحجم التي تمخر بين بورسعيد والمطرية ودمياط تجري في مجري صناعي محفور في قاعها . ولا يزيد العمق علي متر واحد إلا في مجري قنال المنزلة . وتساهم هذه البحيرة بنحو ٨٥ ألف طن من الأسماك أو نحو ربع

الانتاج السنوى العام من الثروة السمكية.

أما بحيرة البرلس فتوسط الساحل الشمالي لدلتا النيل بين مصبي دمياط ورشيد وتصلها بالبحر فتحة صغيرة هي بوغاز البرلس، وتبلغ مساحتها نحو ١٤٠,٠٠٠ فدان بساحل منخفض كثير الكثبان . وتظهر بحيرة أدكو المثلثة الشكل إلى الغرب منها وهي تتصل بالبحر بمنفذ ضيق عند بلدة المعدية وهي من أهم مراكز الصيد ، وقد بدأت وزارة الاصلاح الزراعي في تجفيف بعض مساحات من البحيرة وذلك لتحويلها إلي أراضي جديدة للتوسع الزراعي وهي مساحة يقدر أنها سوف تبلغ بعد تجفيفها في المستقبل نحو ١٩٠٠٠ فدان وبحيرة مريوط تقع الي الغرب من بحيرة أدكو وتبدو مستطيلة الشكل وهي في مساحتها من أصغر البحيرات . وهي تختلف عن البحيرات السابقة بأنها لا تتصل بالبحر ولكن مياهها ومياه الصرف تقذف الي البحر بواسطة طلمبات المكس. وجففت من هذه البحيرة مساحة تزيد علي ٢٢ ألف فدان . وقد استصلحت كل هذه المساحة الكبيرة وقطعت بعدد كبير من الترع والمصارف

وانتاج المصايد البحرية يمثل نحو ٢٥٪ من محصول المصايد العام . وقد قفز انتاج المصايد البحرية من نحو ٣٠٠٠ طن في ١٩٤٥ إلي أكثر من ٩٠,٠٠٠طن في ١٩٩٩ وذلك لبدء التوسع في الصيد في المياه العميقة بواسطة المراكب البخارية والشراعية، ولقد أدركت الهيئات المسئولة أهمية العناية بالثروة المائية إذ ندفع الملايين من الجنيهات سنوياً ثمنا لما نستورده من الأسماك المحفوظة والمملحة والمجففة والمدخنة . لذلك تتجه العناية في الوقت الحاضر نحو تشجيع الصيد في المياه العميقة . هذا فضلا عن تدعيم الجمعيات التعاونية الخاصة بالصيادين لرفع مستواهم اجتماعيا وثقافيا وإقتصاديا وذلك عن طريق تقديم السلف اللازمة والاشراف علي عمليات الصيد وتوجيهها نحو الاتجاه العلمي

الحديث. وتهتم الحكومة فى الوقت الحاضر بتشجيع الصناعات السمكية ،أنشأت لهذا العرض بعض المصانع الحديثة التي منها مصنع بورسعيد ومصنع دمياط ومصنع الغردقة . ويلاحظ أن أغلب الصيد البحري مركز علي طول سواحل البحر المتوسط ، أما الصيد البحري في مياه البحر الأحمر فهو ضعيف للغاية وذلك لبعد سواحل البحر الاحمر عن مناطق الاستهلاك في الدلتا والوادي. ولكن انشاء مصنع الغردقة لحفظ الاسماك سيشجع الصيد البحري في مياه البحر الاحمر في المستقبل القريب. وأما الساحل السوري الذي يمتد بين خليج انطاكية شمالا ونهر الكبير جنوباً فيبدو ساحلاً قصيرا قليل التعاريج . ولكن حركة الصيد نشيطة لكثرة المواني التي منها اللاذقية وجبلة وبانياس وطرطوس ، هذا فضلا عن غني السهل الساحلي المجاور وإزدحامه بالسكان مما يزيد الطلب علي الصيد البحري .

هذا ويلاحظ أن حرفة الصيد تمثل الحرفة الرئيسية لسكان القري التي تقع علي طول هذه السواحل كما هو الحال في أبي قير قرب الأسكندرية، وكذلك في قريتي المعدية وإدكو علي بحيرة أدكو، وبلطيم علي بحيرة البرلس والمطرية علي بحيرة المنزلة. وتقل أهمية حرفة الصيد كلما بعدنا عن السواحل. وتعتبر الأسماك في هذه القري أهم غذاء للسكان يعتمد عليه الفرد المتوسط الدخل خمسة أيام في الأسبوع بينما يعتمد عليه ضعيفو الدخل في غذائهم طوال الأسبوع ولا يقربون غيرها من اللحوم إلا أيام المواسم والأعياد. وتصاد أنواع مختلفة من الأسماك كالبوري والطوبار واللوت والقاروس وسمك موسي. ومعظمها من أسماك الشواطيء التي تفضل المعيشة عند مصبات الأنهار وفي البحيرات ذات المياه العذبة التي تتصل بالبحر. كما يصاد السردين أيضا في مواسم خاصة. ومحصوله يعتبر محصولا رئيسياً ينتظر موسمه الصيادون بفارغ الصبر بل وعلي أساس كميات من المصاد منه يتوقف رخاء الصياد أو ضنكه طوال السنة حتي الموسم التالي. والسردين من أسماك المياه المالحة ويقترب من شواطئنا في

أغسطس وسبتمبر كما أن درجة حرارة مياه السواحل في ذلك الوقت تبدو مناسبة للتكاثر. ويصاد بكميات كبيرة في شهري سبتمبر وأكتوبر . ويقدر ما يصاد من السردين سنوياً بنحو ٣٠٠٠٠ طن منها ٦٠٪ تصاد من مياه رشيد وابي قير.

ويعتبر البلطي من أهم أسماك المصايد المصرية ويكثر في الترع والمصارف وفي البحيرات قرب مصبات المصارف حيث تنخفض درجة الملوحة. ويوجد من البلطي عدة أنواع أهمها البلطي الأبيض أو السلطاني والبلطي الاخضر . ويتغذي البلطي علي الأحياء الدقيقة والنباتات المائية ويرقات الناموس والحشرات المائيه والأحياء الدقيقة والمواد العضوية المتحللة. ومن الأسماك المهمة أيضا ثعبان السمك وهو من الأسماك الحفارة التى تعيش فى الطين قرب سواحل البحيرات كما أنه يزحف على الأرض وخاصة بالليل ملتهما مايقابله من الديدان وغيرها . ولثعبان السمك هذا مواسم صيد يطلق عليها الصيادون اسم «خرجات الحناشه» ويبدأ هذا الموسم في شهر ديسمبر وهو الشهر الذي تبدأ فيه ثعابين السمك خروجها في أسراب كبيرة استعدادا للهجرة إلي البحر الأبيض المتوسط.

ويخرج الصيادون للصيد في سفنهم الشراعية الصغيرة ويستخدمون عادة أنواعا خاصة من الشباك ، ويعودون بصيدهم من السمك الذي يعرض للبيع في حلقات السمك . وتقع مناطق الصيد تحت إشراف دقيق للمحافظة علي الأسماك الكبيرة عند خروجها للإفراخ فيمنع الصيد في البواغيز والفتحات التي تجتازها هذه الأسماك عند دخولها إلي البحيرة لتتغذي وتنموا ، أو عند خروجها إلي البحر لتتوالد. وكذا منع الصيد حول مصبات المصارف والقنوات ..هذا فضلا عن العمل علي زيادة إنتاج البحيرات بنقل صغار الأسماك إليها . وينقل من الأسماك الصغيرة سنويا حوالي عشرة ملايين سمكة إلي بحيرة مريوط وعدة

ملايين إلى بحيرتي إدكو وقارون. وكذلك تهتم محطات تربية الأسماك في القناطر الخيرية والاسكندرية والسرو بتربية الأصناف الجيدة بـ لطرق الفنية وتوزيعها علي البحيرات والمجاري المائية . وتستحضر هذه المزارع بعض الأسماك من الخارج لتربيتها محليا وتوزيعها . فمثلا إستحضرت مررعة القناطر الخيرية نوعا يسمي مبروك (كارب) من جزر الهند الشرقية ونجحت تربيته ويوزع من هذا النوع السريع بالنمو عشرات الآلاف سويا علي مياه المجاري والبحيرات لتغذيتها وتعميرها بهذا النوع من السمك .

٢- التربة وأثرها في التركيز الزراعي

تشكل التربة بأنواعها المختلفة عاملا طبيعيا هاما يتحكم في تحديد النطاقات النباتية والزراعية، ولا تتوقف خواص التربة علي أنواع الصخور التي اشتقت منها فحسب بل هي تحمل كذلك أثر العوامل المناخية وبخاصة الحرارة والامطار التي ساعدت دون شك علي تكوينها . كما أنها قد تأثرت إلى حد كبير بالنباتات التى تنمو فيها والحيوانات التى تعيش عليها. فالنباتات فى حياتها تتغذى من التربة والكثير من الحيوانات يعيش على تلك النباتات، فاذا ما هلكت النباتات والحيوانات احتفظت التربة ببقاياها الهالكة التى تتحول شيئا فشيئا إلى عناصر تحتفظ بها ، فينتفع بها جيل جديد من النباتات والحيوان وهكذا.

ولاشك أن لطبيعة التربة أثرها الكبير فى حياة النبات، فسهولة اختراق الماء والهواء للتربه وخلوها من العناصر الضارة كالملح مثلا يساعد كثيرا على نمو النبات. وتتميز كل تربة بعنصرين هامين أحدهما غير عضوى أو معدنى والآخر عضوى وهو يكون المواد التى تعرف باسم Humus والعناصر العدنية مفيدة للنبات إلا إذا كانت من الأنواع الضارة كالأملاح ومع ذلك فهناك أنواع من

النباتات التي تنمو في الأراضي الرطبة وعلى شواطئ البحار والأنهار من العصور
هي البقايا النباتية والحيوانية المتحللة، وهي تقدم للنبات غذاء كافياً سبيل تمثيله.

وتتلخص الأنواع الرئيسية للتربة في الوطن العربي في التربة الرسوبية الفيضية وتربة مناخ البحر الأبيض المتوسط وتربة المناخ الصحراوي والتربة البركانية .

١- التربة الرسوبية الفيضية

تظهر النطاقات الرئيسية لهذه التربة في مصر ممثلة في وادي النيل ودلتاه وفي العراق ممثلة في وادي نهري دجلة والفرات، وفي سورية ولبنان ممثلة في وادي نهري العاصي والليطاني، وفي فلسطين المحتلة والأردن ممثلة في وادي نهر الأردن وروافده.

أولا : في مصر :

إلى الشمال من أسوان ومنذ آلاف السنين أخذ النيل يكون سهله الرسوبي الخصيب بفضل هذا الطمي الغني الذي يحمله في وقت الفيضان من هضبة الحبشة ويلقي به في واديه الأدنى. ولاشك أن كثرة الرواسب وقلة المد والجزر في البحر المتوسط قد ساعدا على تكوين وامتداد الدلتا التي تنحدر انحدارا تدريجيا من ارتفاع ٢٠ مترا قرب القاهرة إلى ساحل البحر. وتظهر بعض البحيرات في الأطراف الشمالية من الدلتا، ويفصلها عن البحر حاجز ساحلي من الرمل. وتشغل هذه البحيرات مساحة تبلغ نحو ٦٦٦.٠٠٠ فدانا.

ويتراوح سمك رواسب النيل الطينية بين ٣ ، ٨ مترا في الوادي وعشرة أمتار في الدلتا [١]. وتتكون هذه الرواسب الفيضية من [٢].

بوتاسا	٠,٠٥٣
صودا	٠,٥٧
جير	٣,٠٧
مغنيسيا	٢,٦٨
حامض الفسفوريك	٠,٢٥
حامض الكربونيك	٠,٧٣
أكسيد المنجنيز	٠,٢٥
أكسيد الحديد	٢٥,٥٦
مواد عضوية	٨,٨٢
مواد غير ذائبة ورمال	٥٧,٥٤
المجموع	١٠٠,٠٠

وإذا كانت تربة الوادي والدلتا ترجع في تكوينها إلى أصل واحد هو طمي النيل، غير أنها تختلف في نظام تركيبها من جهة لأخرى بسبب أثر الظروف المحلية كنظام الارساب وذبذبة فروع الدلتا القديمة وظهور بعض الترع الحديثة وانتشار نظام الري الدائم. فالتربة الصفراء فقيرة التي تبلغ نسبة الصلصال فيها حوالي ٣٠٪ والباقي مواد رملية، تظهر على جوانب الترع والمجاري القديمة نتيجة لطبيعة الارساب. والتربة الصفراء فقيرالفوسفات فلا تصلح كثيرا لزراعة البرسيم والحبوب ولكن تجود بها زراعة الخضروات والموالح والفاكهة. وتمتاز هذه

(1) Ball. J. : Contributions to the Geography of Egypt, Cairo 1939, P. 163.

(2) Foadan and Fletcher : Textbook of Egyptian Agriculture (Cairo 1908). PP. 226-227.

تربة بقلة تماسكها نسبيا مما يسهل على النباتات ذوات الجذور الطويلة أن تمتد جذورها إلى مسافات بعيدة كما هي الحال في اشجار الفاكهة.

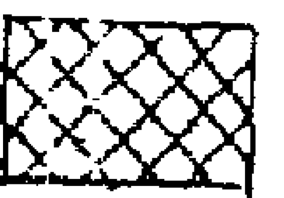
وتندرج التربة الصفراء إلى التربة السوداء التي تمثل معظم تربة الوادي والدلتا وتبلغ نسبة الصلصال فيها أكثر من ٦٠٪ وهي تربة متماسكة وتحتفظ برطوبتها. ولذلك فهي في حاجة دائمة إلى حرث عميق. والتربة السوداء غنية في العناصر المفيدة في غذاء النبات، ولكنها فقيرة في الآزوت ويمكن أن يعوض هذا النقص بالأسمدة الآزوتية وباطالة مدة الشراقي. وذلك لأن وقت الشراقي يمتاز بقلة الرطوبة الأرضية وخلو الأرض من المزروعات وارتفاع درجة الحرارة الأرضية، كل هذه العوامل تساعد على تنشيط الكائنات الحية في التربة التي تقوم بعملية التأزت والتي يتحسن معها نمو النبات. والتربة السوداء هي أنسب أنواع التربة لزراعة القطن والحبوب.

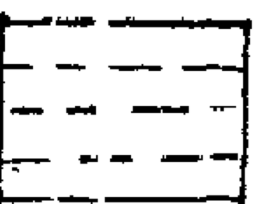
وترتفع نسبة الأملاح في تربة الأطراف الشمالية من الدلتا ومنخفض الفيوم لضعف انحدارها ولقربها من مسطحات ملحية تتمثل في البحيرات الشمالية وبحيرة قارون. وتزيد مساحة هذه الأراضي البور على مليون من الأفدنة. ولخفض مستوى الماء الباطني في هذه الأراضي قد حفرت وزارة الأشغال شبكة من المصارف الرئيسية وأنشأت عليها طلمبات لرفع مياه الصرف إلى البحيرات المجاورة وقد استصلحت بعض هذه الأراضي بغسلها جيدا وحفر المصارف الثانوية التي تتصل بالمصارف الرئيسية. ويعتمد التوسع الزراعي في هذا النطاق على توفير مياه الري النيلية وذلك لارتفاع نسبة الأملاح في مياه الآبار.

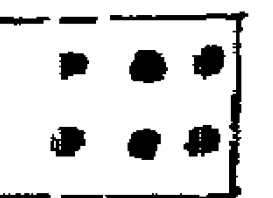
وليست كل الأراضي في الدلتا والوادي تمثل تربة طينية خصب، إذ تظهر بها بقاع من التربة الرملية الفقيرة. فتوجد جزيرتان رمليتان بين قليوب وبنها وواحدة جنوب فاقوس وخمس في جنوب السنبلاوين واربع حول قويسنا بالمنوفية. وتتكون

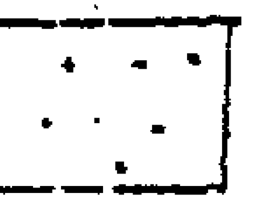
الخريطة المورفولوجية لإقليم مريوط

الإسكندرية


الأراضي المزروعة في الدلتا


بحيرات ومستنقعات ملحية


السهل الساحلي


وادي ابو مينا


هضبة مريوط

هذه الجزائر من الرمال والحصى وبعض المواد الجيرية المفتتة. وتمثل الأجزاء الصلبة المتماسكة البارزة من الرواسب الرملية التي تنتشر أسفل رواسب الدلتا الطينية. ويمكن استغلال هذه الجهات بجلب الطمي من الأراضي المجاورة ثم تربة بالطبقة الرملية السطحية. فتصلح لزراعة الخضر والفاكهة ولاسيما البطيخ والمانجو والموالح.

وتظهر التربة الرملية فى نطاق الكثبان بشمال الدلتا. وتتكون هذه الكثبان من مال حملتها الرياح الجنوبية الغربية من الدلتا والصحراء الغربية. ويحد هذا النطاق شمالا بالبحر المتوسط وجنوبا بالبحيرات وتبلغ مساحته ٢٤٠,٠٠٠ فداناً بينما تزيد مساحة البحيرات على ٦٦٠,٠٠٠ فداناً. ويعتمد هذا الاقليم فى استغلاله الزراعى البسيط على مياه الأمطار القليلة التى تختزنها الكثبان. وتصلح هذه التربة الرملية لزراعة البلح والموالح والفاكهة. ولاشك أن أى توسع زراعى فى هذا النطاق سيعتمد على توفير مياه الرى النيلية.

ثانيا :فى العراق :

تغطى التربة الرسوبية الفيضية هذا اللسان القديم للخليج العربى الذى كان يمتد شمالا حتى ذلك الخط الوهمي الذى يربط بين الموصل على نهر دجلة ودير الزور على نهر الفرات[(١)]. ففى الزمن الجيولوجى الرابع (البلايستوسين) تم تكوين الجبال الالتوائية الحديثة فى غرب ايران وشمال العراق، وقد أدى هذا الاندفاع الجبلى إلى انخفاض أرض العراق وامتداد الخليج العربى شمالا. وأخذت الأنهار منذ ذلك العهد فى ردم هذا اللسان القديم. وهكذا قد نقلت هذه التربة بفعل الأنهار ولاسيما نهر قارون الذى ينبع من جبال زاجروس، ودجلة الذى ينبع من هضبة أرمينيا فى شمال العراق، ونهر الفرات الذى ينبع من هضبة الاناضول. ولهذه الانهار روافد عديدة كلها تعاونت على تكوين هذه التربة الخصبة.

---

(١) طه الهاشمى : جغرافية العراق (بغداد ١٩٣٦) ص١٤.

ولما أن هذه الأنهار العديدة تنبع من جهات مختلفة وتمر على صخور متباينة لذلك جاءت هذه التربة خليطا من الرمال والجير والطمى[١] . ويلاحظ أن نسبة كل من الطين والجير تبدو مرتفعة، أما الطين فمصدره التكوينات البركانية فى هضبة أرمينيا وشرق هضبة الأناضول، وأما الجير فمصدره هذه التكوينات الجيرية التى تسود صخور معظم مرتفعات الشرق العربى[٢] .

وترتكز هذه التربة على طبقات من الجير، وهى ترتفع تدريجيا من مستوى سطح البحر فى الجنوب إلى ارتفاع نحو ٢٠٠ متراً فى الشمال. وتغذى كل عام أثناء فيضانات الأنهار برواسب جديدة تزيد من خصبها. أما الأنهار فتفيض عادة فى الربيع بعد ذوبان الثلوج على الجبال. وتنقسم هذه التربة الرسوبية الفيضية إلى ثلاثة أقسام متباينة من حيث التركيز الزراعى. أما هذه الأقسام فهى :

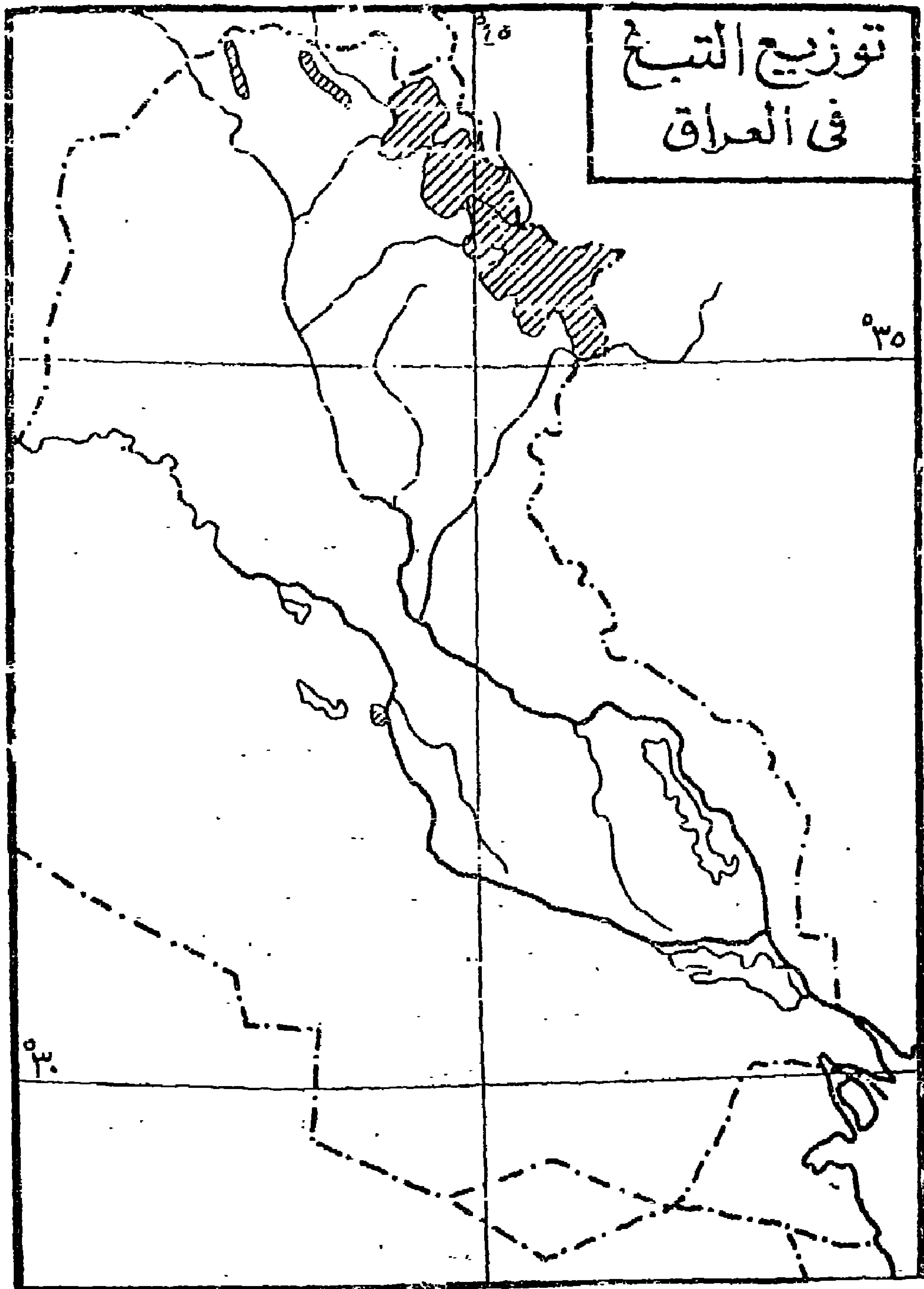
(١) التربة الطينية.
(٢) التربة الطفلية.
(جـ) التربة الملحية.

أما التربة الطينية فتتكون من صلصال وجير، وهى التربة الرئيسية فى وسط وجنوب العراق. وتحتاج هذه التربة إلى حرث عميق وصرف جيد. والعراق فى حاجة ماسة إلى التوسع فى شبكة المصارف بأنواعها حتى ينخفض مستوى الماء الباطنى فى التربة وتزيد صلاحيتها للانتاج الزراعى. وتصلح التربة الطينية السوداء لانتاج الحبوب بأنواعها كالقمح والذرة والأرز والشعير وكذا تصلح لزراعة القطن وقصب السكر.

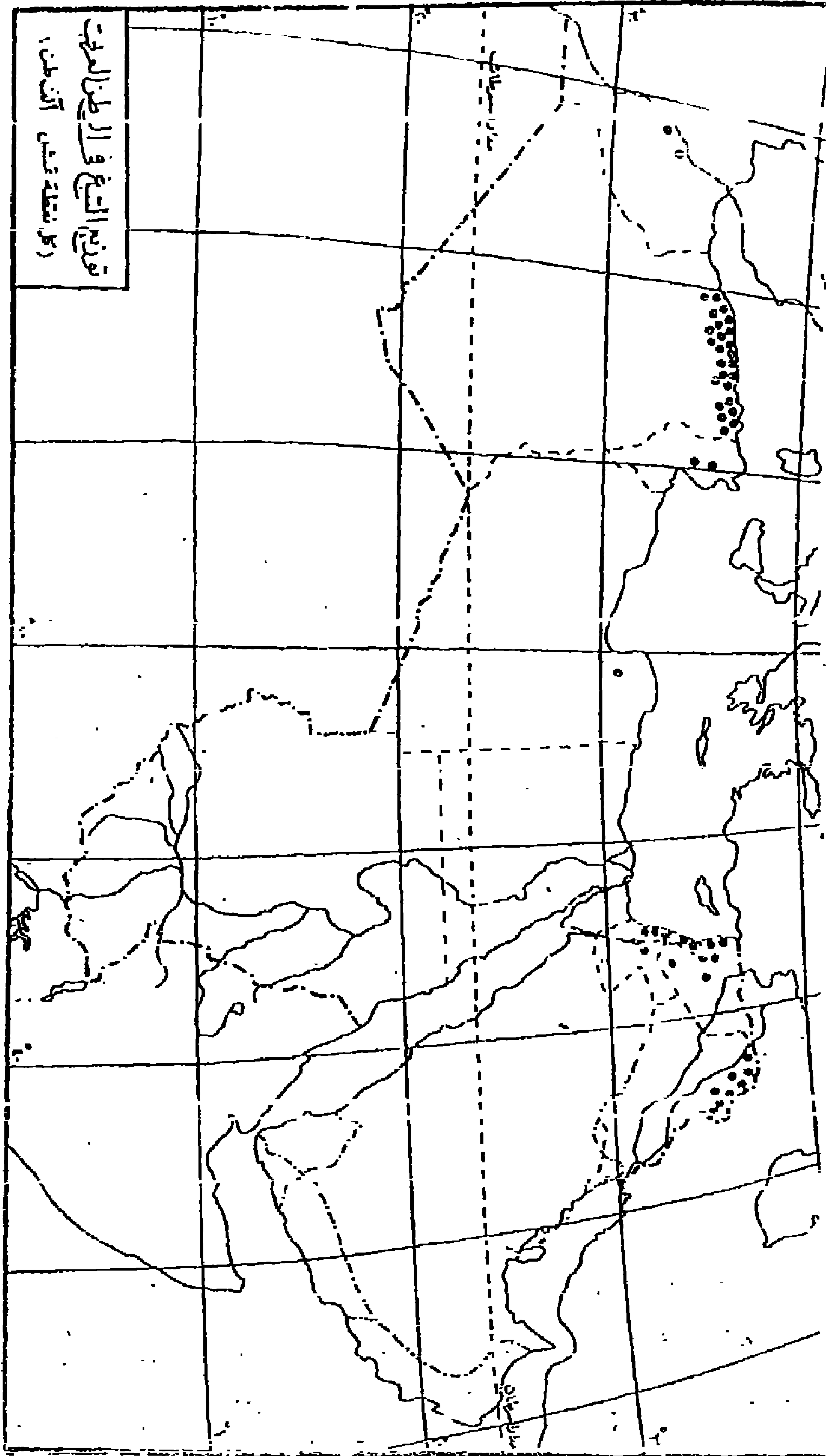
---

(١) محمد التقى عبد الرحمن، عبد العزيز عثمان : جغرافية الوطن العربى (حلب ١٩٥٤)، ص٢٨٨
(2) W. B. Fisher : The Middle East. (London 1948) PP. 340-343.

توزيع التبغ في العراق.



توزيع التبغ في الوطن العربي



وأما التربة الطفلية فتتكون من طين ورمل، وهذه تظهر على جوانب السرح والأنهار وفي بطون الأودية الجافة التي تنساب نحو نهر الفرات، مثل وادي الأبيض ووادي حوران. وتشبه هذه التربة الطفلية التربة الصفراء في دلتا النيل، وهي تجود كثيرا لزراعة الفواكه والموالح وأشجار النخيل. ولذلك تظهر غابات النخيل على شكل شريط كبير يمتد من جنوب العراق إلى اقليم بغداد على جانبى كل من دجلة والفرات.

والتربة الملحية تظهر فى الاطراف الجنوبية من العراق إلى الشمال من رأس الخليج العربى وكذلك تظهر حول البحيرات الضحلة التى تقع بين البصرة وبغداد. وهذه البحيرات تمثل بقايا هذا اللسان الذى ردمته رواسب الانهار. وجاءت هذه التربة الملحية نتيجة لعوامل جغرافية مختلفة منها ضعف انحدار الارض فى هذه الجهات، وانتشار المستنقعات أثناء زمن الفيضانات، وسوء نظام الصرف. وتضافرت هذه العوامل عى رفع نسبة الأملاح فى هذه التربة حتى أصبحت غير صالحة للانتاج الزراعي. وقد أصلحت بعض هذه الأراضى الملحية بعد غسلها جيداً وخلطها بالجير وأصبحت صالحة لزراعة الأرز الذى يتحمل بعض الاملاح فى التربة. ومن هذه المناطق التى أصلحت وأصبحت مركزا هاما لزراعة الأرز :

(أ) منطقة سوق الشيوخ على جانبى نهر الفرات وإلى الشمال الغربى من اقليم البصرة.

(ب) منطقة سماوة على جانبى نهر الفرات وإلى الجنوب الشرقي من كربلاء.

(جـ) منطقة العمارة على جانبى نهر دجلة وإلى الشمال الشرقى من اقليم البصرة. ولاتزال هناك مساحات واسعة تنتظر الاصلاح فى منطقة الأهوار أو البحيرات فى جنوب العراق ولاسيما منطقة هور الحمار شمال البصرة ومنطقة

كوت العمارة إلى الجنوب من بغداد. وقد أدى وجود هذه المستنقعات - فضلا عن تكوين التربة الملحية - إلى انتشار البعوض ومرض الملاريا.

ثالثا : في سوريا ولبنان :

تظهر النطاقات الرئيسية للتربة الرسوبية الفيضية في كل من سورية ولبنان في:

(أ) وادي نهر العاصي : ينبع هذا النهر من عدة ينابيع قرب مدينة بعلبك في لبنان، ثم يتجه صوب الشمال حتى يصب في خليج اسكندرونة، ويبلغ طوله نحو ٥٧١كم منها ٤٦ كم في لبنان و ٣٢٥ كم في سورية والباقي في لواء اسكندرون الذي سلب من الوطن العربي. وتنقسم تربة الوادي هنا إلى ثلاثة اقسام متباينة تحكمت في التباين الذي يسود الانتاج الزراعي. فتظهر التربة الجيرية إلى الجنوب من بحيرة حمص وتنبت عليها الحشائش حيث تربى الماشية والأغنام. ويسود القسم الأوسط من وادي هذا النهر تربة طينية بركانية وهي من أجود أنواع التربة لزراعة الحبوب والقطن. وأما تربة الجزء الأدنى من الوادي فهي تربة جيرية طينية تجود فيها زراعة الزيتون والفاكهة. وهكذا يبدو واضحا أن اختلاف أنواع التربة أدي إلى تنوع الانتاج الزراعي في هذا الوادي[1].

وتظهر مستنقعات الغاب على جانبي النهر إلى الشمال الغربي من مدينة حماه ويبلغ طول هذه المستنقعات نحو أربعين كيلو مترا ويتراوح عرضها بين خمسة وعشرة كيلومترات. وقد جففت بعض أجزاء من هذه المستنقعات فظهرت

(١) محمد السيد غلاب : الجغرافيا التاريخية للساحل الفينيقي وظهيرة من بدء عصر البرنز إلى بدء عصر الحديد .. (رسالة دكتوراه غير منشورة - سبتمبر سنة ١٩٥٢) ص ٨٨ وما بعدها- راجع الخريطة أمام ص ٨٨.

تربة طينية ملحية، وبعد غسلها وخلطها ببعض الجير أصبحت صالحة لزراعة الارز. وتنتشر مزارع الارز فى كل المناطق التى استصلحت من هذه الأراضى.

(ب) وادى نهر الليطانى : ينبع هذا النهر من هضبة بعلبك ثم يتجه جنوبا فى لبنان مجتازاً سهل البقاع، وقرب الحدود اللبنانية الفلسطينية ينعطف النهر مغرباً ليصب فى البحر المتوسط شمال صور، ويبلغ طوله ١٤٥ كم. ويبدو الوادى على جانبى النهر وقد غطى بتربة طينية جيرية عميقة جيدة الصرف. وتركزت هنا زراعة الحبوب التى تجود فى هذه التربة. وتظهر مزارع الزيتون على جانبى النهر فى واديه الأدنى إذ تتعاون هذه التربة مع مناخ البحر المتوسط على خلق أنسب الظروف لزراعة شجرة الزيتون.

(جـ) وادى نهر بردى : ينبع هذا النهر من جبل لبنان الشرقى عند الزبدانى على ارتفاع ١١٠٠ مترا ثم يتجه نحو الشرق فيمر بدمشق ويصب فى بحيرة العتيبة على حافة البادية. وهو من الأنهار الصغيرة إذ لا يزيد طوله على ٧١كم. ولاشك أن سهول دمشق هبة هذا النهر فلولاه لما كانت واحة دمشق. وتتكون تربة هذه السهول من خليط من الجير والرمل والطين. وتنقسم سهول دمشق إلى أربعة أقسام وهى :

١-غوطة بردى وتقع غرب دمشق وتشمل الوادى الذى يجرى فيه نهر بردى وفروعه قبل دخوله دمشق. والتربة هنا يسودها الجير وهى صالحة جداً لأشجار الفاكهة.

٢- الغوطة الكبرى : وتقع شرقى دمشق ، وهى القسم الذى يرويه نهر بردى بعد خروجه من دمشق والتربة هنا ترتفع بها نسبة الرمل وهى صالحة جدا لزراعة الموالح.



درجة جودة الأراضى فى فلسطين

٣- سهل المرج ويقع شرقي الغوطة الكبرى حتى البحيرة، والتربة هنا سماسكة وترتفع بها نسبة الأملاح ولاسيما قرب البحيرة. وتظهر هنا زراعة الحبوب والبصل والبطيخ.

٤- غوطة الكسوة : وتقع جنوب غوطة دمشق ويفصلها عنها الجبل الاسود، ويسقيها نهر الأعوج وتربتها طينية خصبة، وتجود هنا زراعة الحبوب والفاكهة[١].

رابعا : في الاردن وفلسطين :

تتمثل التربة الرسوبية الفيضية هنا في حوض نهر الأردن وروافده. ويبدأ هذا النهر بثلاثة نهيرات تنبع جنوب سوريا ولبنان وتصب في بحيرة الحولة الضحلة، ثم يتجه النهر جنوبا حتى يصب في بحيرة طبرية وهي أوسع من السابقة. ويستمر النهر في اتجاهه الجنوبي حتى يصب في البحر الميت أو بحيرة لوط. ولنهر الأردن رافدان رئيسيان هما نهر اليرموك الذي يتصل به جنوب بحيرة طبرية مباشرة، ونهر الزرقاء الذي يرفده من جهة الشرق، والتربة هنا جيرية طينية وهي خصبة جيدة الصرف في الأجزاء الشمالية والوسطى من الوادي وتقل الخصوبة كلما اتجهنا جنوبا وذلك لارتفاع نسبة الجير والأملاح وضعف الصرف. وتصلح هذه التربة لزراعة الحبوب ولاسيما القمح والشعير وزراعة الحشائش التي تربى عليها الأغنام. أما تربة الأجزاء الجنوبية فهي ملحية وفي حاجة ماسة إلى التوسع في مشروعات الصرف والغسيل حتى تصلح بعد ذلك لزراعة الارز. وقد أصلحت بعض الأراضي إلى الجنوب الشرقي من اقليم نابلس في فلسطين وإلى الجنوب من إقليم الصلط في الاردن وجادت فيها زراعة الارز والحبوب.

---

(١) عبد العزيز عثمان ، محمد التقى عبد الرحمن : جغرافية الوطن العربي ، حلب ١٩٥٤ ص ٧٣ والخريطة المرفقة ص ٧٢.

٢ - تربة مناخ البحر الأبيض المتوسط

تتمثل تربة مناخ البحر المتوسط فى تربة السهول الساحلية التى تخضع مناخيا لنوع البحر الأبيض، وكذا فى التربة الجبلية الحمراء التى تكونت نتيجة ظروف مناخية خاصة.

١- تربة السهول الساحلية :

تظهر هذه التربة فى الشريط الساحلى لسورية ولبنان وفلسطين، وتتكون من خليط من الجير والرمل الا عند مصبات الأنهار حيث ترتفع نسبة الصلصال. وهى تربة خصبة تحتفظ برطوبتها فى الطبقات السفلية. وقد ساعدت فترة الجفاف أثناء الصيف على خفض مستوى الماء الباطنى فى التربة وعلى ارتفاع درجة الحرارة الأرضية، وهذه العوامل تساعد على تنشيط الكائنات الحية فى التربة التى تقوم بعملية التأزت والتى يتحسن معها نمو النباتات. وترتفع نسبة الأملاح فى الأطراف الغربية من هذا الشريط الساحلى وذلك لأنها تجاور البحر مباشرة.

وتربة السهول الساحلية هذه هى أنسب أنواع التربة لزراعة الفكهة والموالح. ولذلك تظهر البساتين متناثرة على طول السهل الساحلى وتتركز خاصة قرب وحول المدن الكبيرة مثل بيروت وطرابلس واللاذقية وحيفا. وتضافرت عوامل طبيعية واقتصادية مختلفة ساعدت على نجاح هذه الزراعة وتتلخص هذه العوامل فى :

(أ) التربة الخصبة العميقة الجيدة الصرف المتوسطة التماسك بحيث يسهل حرثها.

(ب) أن المناخ المعتدل الدافئ يساعد على سرعة نضوج الفاكهة والموالح فتصل إلى الأسواق الاوربية قبل نضوج الفاكهة والموالح المحلية.

(جـ) إن الفاكهة والموالح تمثلان أساسا هاما لكثير من الصناعات الزراعية كصناعة المربى والشرباب وحفظ الفاكهة وتجفيفها.

ولكن بعض العقبات تقف فى وجه التوسع فى زراعة الفواكهة والموالح ومنها:

(أ) احتياح التربة بين آن وآخر إلى التسميد العضوى والآزوتي حتى تحافظ على خصوبتها وتجدد هذه الخصوبة.

(ب) توفير الكميات اللازمة من الماء أثناء فترة الجفاف.

(جـ) قلة إلمام الفلاح الصغير بزراعة الفاكهة والموالح.

(د) يعتمد التوسع الزراعى على حسن تصريف المحصول فى المدن الكبيرة خاصة، ولذلك تتركز الزراعة قرب المدن ولايمكن التوسع الزراعى فى الجهات البعيدة لصعوبة المواصلات.

هذا ويلاحظ أن متوسط محصول الفدان من الموالح لايزال أقل بكثير مما يجب أن يكون عليه إذ لايزيد ما تجود به الشجرة على ١٥٠ ثمرة بينما قد أوصلت التجارب الحديثة عدد ثمار الشجرة إلى نحو ٧٥٠ ثمرة. وليس هذا الضعف فى الانتاج راجعا إلى فقر التربة أو إلى عدم ملائمة المناخ، بل أن السبب فى هذه الظاهرة هو عوامل بشرية تتمثل فى عدم اهتمام الفلاح بسلامة أشجاره من الأمراض كما أنه كثيرا ما يجمع فى بستانه بين أنواع مختلفة من الفاكهة والموالح مما يصعب عمليات التدخين. هذا فضلا عن جهل الفلاح بنظام رى الموالح وإهماله استئصال الحشائش من التربة مما يساعد عى انتشار العدوى ولاسيما عدوى الحشرة القشرية.

ولاشك أن مناطق انتاج الموالح والفاكهة في حاجة ماسة إلى سياسة ثابتة يكون من أهم أهدافها دراسة مشكلات التربة والري والعمل على تحسين الاصناف وإكثارها مع تشجيع البحوث الفنية. وإن اتباع مثل هذه السياسة سيؤدي طبعا إلى زيادة ملحوظة في الإنتاج مما يؤدي إلى زيادة الاستهلاك المحلي وكذلك التصدير إلى خارج مناطق الانتاج وخاصة إلى اقاليم الوطن العربي الأخرى وكذا إلى دول وسط وغرب أوربا

٢- التربة الجبلية الحمراء

تظهر هذه التربة خاصة على منحدرات جبال لبنان. وهي تتكون من تفتتات الصخور الجيرية، وترتفع بها نسبة السلكا مع بعض الأملاح وكذا أكسيد الحديد، كما تقل فيها العناصر العضوية. ويرجع لونها الأحمر إلى ارتفاع نسبة الحديد بها مع قلة العناصر العضوية. وجاءت هذه التربة نتيجة لظروف مناخ البحر الأبيض المتوسط التي تتمثل في صيف حار جاف وشتاء معتدل ممطر[(١)]. وأن فترة الجفاف الصيفي هي المسئولة عن ارتفاع نسبة أكسيد الحديد وما يتبعه من لون أحمر هذا فضلا عن ارتفاع نسبة العناصر الأزوتية نتيجة لتنشيط العناصر الحية في التربة التي تمتص الأزوت من الهواء.

وتجود هذه التربة لزراعة القمح والكروم والزيتون والفاكهة. ولكنها تتعرض لمشكلة طبيعية هامة هي مشكلة تعرية التربة Soil -erosion إذ أن سقوط الأمطار يجرف جزءاً من التربة إلى الأودية الجبلية والسهول الساحلية . وخير علاج لهذه المشكلة هو تحويل المنحدرات إلى مدرجات تثبت عليها طبقات التربة، ولقد حولت بعض المنحدرات فعلا إلى مدرجات كما هو الحال مثلا في اقليم

(1) W.B., Fisher : The Middle East, London, 1950, p. 64.

طرابلس واقليم بعلبك، وتظهر على هذه المدرجات حقول القمح تعلوها حقول الزيتون وبساتين الكروم والفاكهة وتظهر مثل هذه البساتين الناضرة حول مصايف لبنان المشهورة كعالية وبحمدون وزحلة واهدن.

٢- تربة الصحارى

تشغل الصحارى مساحات واسعة جدا فى الوطن العربى، ففى مصر تظهر الصحارى على جانبى الوادى كالدرع الحامى لهذا البلد الأمين. فالصحراء الشرقية هى جزء من الصحراء العربية والصحراء الغربية هى جزء من الصحراء الافريقية الكبرى التى تمتد غربا حتى شواطئ المحيط الأطلسى. كذلك تحتل بادية الشام معظم الأراضى السورية وتمتد إلى الأردن وفلسطين. كما أن الصحراء العربية تغطى معظم شبه الجزيرة العربية وجنوب غرب العراق. ومما يؤسف له أن مشكلات التربة والمياه الجوفية لم تدرس فى هذه الصحارى الشاسعة حتى الآن إلا فى مناطق محدودة للغاية كما هو الحال مثلا فى اقليم مريوط وشمال سيناء والواحات واقليم الاحساء وبعض الأودية الجافة. وسأقتصر فى هذا البحث على اعطاء بعض الأمثلة للتربة الصحراوية وتنقسم هذه الأمثلة إلى قسمين(١) :

١- تربة السهول الصحراوية.   ٢- تربة المنخفضات والأودية الجافة.

١- تربة السهول الصحراوية :

تظهرهذه التربة فى مصر فى اقليم مريوط وشمال سيناء، وفى شبه الجزيرة العربية فى اقليم الاحساء الذى يطل على الخليج العربى. أما اقليم مريوط فيتمثل فى شريط ساحلى يحد شرقا ببحيرة مريوط وغربا بالحدود المصرية الغربية

(1) Worthington E.B.: Middle East Science, London 1945, PP. 92-99.

وشمالا بالبحر المتوسط وجنوبا بالهضبة الغربية. ويتسع هذا الشريط في الشرق ويضيق بوجه عام كلما اتجهنا نحو الغرب. وتنقسم التربة هنا إلى ثلاثة أقسام واضحة وهي :

١- التربة الجيرية حيث تظهر الكثبان الساحلية وتتميز بضعف نسبة الرطوبة فهي حوالي ٧٪ وذلك لأن المياه تتسرب فيها نحو باطن الكثبان وتقل في هذه التربة نسبة الأملاح القابلة لذوبان في الماء فهي تتراوح بين ٢, ٠٪، ٥, ٠٪ وينبت على هذه التربة بعض الحشائش الفقيرة التي تصلح لرعي الماعز والأغنام.

٢- تربة المسطحات المالحة : وهي طينية ناعمة ترتفع فيها نسبة الرطوبة فهي تتراوح بين ٢٪ و ٢٥٪ وذلك لشدة تماسك التربة. وترتفع هنا نسبة الأملاح إذ تتراح بين ٢٪ و ٦٪. وتظهر هذه التربة قرب البحيرات الضحلة مثل بحيرة مريوط وبحيرة مطروح. وقد استصلحت بعض هذه الأراضي وجادت فيها زراعة الخضروات والشعير.

٣- في السهول الداخلية تظهر التربة الطينية الرملية في الأجزاء الشرقية من الاقليم وتسود التربة الرملية الجيرية في بقية الاقليم. ويعرف عن هذه التربة أنها قادرة على الاحتفاظ بالمياه إذ تصل نسبة الرطوبة بها ما بين ٨٪ و ١٦ وهذه صفة هامة في اقليم صحراوي كمريوط وحيث يصعب الحصول على المياه نلري وحيت لا تكفي الأمطار لنجاح الزراعة في كثير من الأحيان. ونسبة الأملاح القابلة للذوبان في هذه التربة ليست كبيرة فهي تتراوح بين ٣, ٠٪ و ٦, ٠٪ . وينتظر هذه التربة مستقبل زراعي ناجح إذا اهتمت الحكومة بحفر الآبار والاشراف على الزراعة الجافة ومد الترعة النوبارية نحو القسم الشرقي من هذه السهول. وقد نجحت في هذه التربة زراعة أشجار التين البلدي والموالح والطماطم والبطيخ

والشمام وهي التي تغذي مدينة الاسكندرية بهذه الحاصلات. وتعتمد الزراعة هنا على مياه الآبار وبعض الأمطار التى تتساقط شتاء على الاقليم.

وأما رفح فالى الغرب منها يمتد السهل الشمالى بشبه جزيرة سيناء حتى قناة السويس ويتدرج فى الارتفاع نحو الجنوب حتى يندمج فى الهضبة. وتربة هذا السهل جيرية رملية إلا حيث يظهر وادي العريش فترتفع نسبة الصلصال. وهي تربة جيدة إذا توفر ماء الري. والماء هنا مستخرج من الآبار [1]. ويختلف العمق الذى لابد أن تحفر إليه الآبار للوصول إلى الماء. ويتراوح هذا المستوى بين ٢٠مترا و ١٥ مترا على الشريط الساحلى. وتجود هنا زراعة الشعير وأشجار الزيتون وبعض الفاكهة [2]. وتقدر المنطقه التى يمكن أن تستغل في وادي العريش والتى يظهر الماء الباطنى فيها عى عمق ١٥ مترا بحوالى ربع مليون فدان.

وعلى الرغم من خصوبة التربة فى بعض أجزاء الاقليم مثل وادى العريش الأدنى وشرق مريوط، ومن أمكان توفير المياه اللازمة للرى بحفر الآبار والسراديب والصهاريج فى المواضع المناسبة، فان غالبية الإقليم لا تزال بعيدة عن الاستغلال الاقتصادى الحديث . وتظهر بعض حقول متفرقة من الشعير قد تنجح زراعتها سنة وتخيب سنوات، وكذلك بعض حدائق صغيرة حول الابار فى مناطق متباعدة. أما عن الرعي فالاقليم فقير فى نباتات العلف ويتجول البدو بحثا وراء هذه النباتات . ويعيش السكان تحت رحمة المطر فاذا جادت السماء ساد الرخاء وإذا انحبس المطر عم البلاء إذ يموت عدد كبير من الاغنام والماعز ويضطر الاهالى لبيعها أو ترحيلها إلى الوادى.

---

(١) عباس مصطفى عمار : المدخل الشرقى لمصر. أو أهمية شبه جزيرة سيناء كطريق للمواصلات ومعبر للهجرات البشرية (الجزء الأول - بحث مستخرج من مجلة الجمعية الجغرافية المصرية - المجلد الواحد والعشرون) ص ٢٥.

(٢) محمد السيد غلاب : تقرير عن بعثة معهد فؤاد الأول للصحراء إلى شمال سيناء - مستخرج من مجلة كلية الآداب بجامعة الاسكندرية - عام ١٩٥٣ - ص٦.

ويزرع الشعير خاصة فى وادى العريش وحول رفح وهى منطقة يتوافر فيها الماء والمرعى وكلما بعدنا عن العريش غربا قل العشب والماء واشتدت ملوحته حتى نصل إلى أكوام الفرما فى منطقة مجدبة لا عشب فيها ولا ماء. وكذلك تظهر حقول الشعير فى السهول الداخلية من اقليم مريوط. وتمثل هذه السهول التى تشرف عليها حافة الهضبة أنسب المناطق لزراعة الشعير وذلك لما تمتاز به من تربة طفلية خصبة كما أن الماء الباطنى هنا أوفر وأكثر صلاحية للرى منه فى بقية اجزاء الاقليم. ويلاحظ أن متوسط محصول الفدان من الشعير لا يزيد على أربعة أرادب وهو محصول ضعيف. ويرجع هذا الضعف إلى عوامل مختلفة منها عدم التعمق فى حرث الأرض مما يعطى مجالا لضياع جزء كبير من المياه بالتبخر، وعدم تسميد الأرض مما يؤدى إلى ضعف الانبات. وقد أكسبت البيئة الصحراوية الشعير صفات خاصة فهو يتحمل العطش ولا يتأثر كثيراً بهبوب الرياح القوية إذ لا ينام الساق على الأرض ولا تنفرط الحبوب.

ويأتى التين فى رأس قائمة الفاكهة التى ينتجها هذا الاقليم الصحراوى وتتركز زراعته فى وادى مريوط وفى وادى العريش وكذلك حول مطروح وفوكه والعريش ورفح. وهنا تظهر التربة الصلصالية الخصبة فضلاً عن وفرة المياه. ويصدر الناتج إلى كل من بورسعيد والاسكندرية للاستهلاك المحلى.

وقد نجحت زراعة الزيتون ولاسيما فى شرق مريوط، وبفضل تجارب مزرعة برج العرب النموذجية تحسنت هذه الشجرة، وأصبحت نسبة الزيت فى ثمار الزيتون المريوطى تفوق كثيرا نسب الزيت فى ثمار الزيتون فى جهات الاقليم المصرى الأخرى كما يبدو ذلك من المقارنة الآتية :

المنطقة[1]	نسبة الزيت في الثمرة السوداء	نسبة المياه في الثمرة السوداء
برج العرب	١٨,٢٥٪	٤٤,٦٥٪
الجيزة	١٧,٢٩٪	٦٨,٠٩٪

وقد نجحت زراعة الزيتون أيضا في منطقة القصيمة في القسم الشرقي من شمال سيناء، وقام أهالي العريش باستغلال مياه عين الغديرات في زراعة نحو ١٥ فداناً. وقد أمكن إنشاء خزان صغير يشبه الحوض وتوزيع الماء منه في قنوات صغيرة من الاسمنت المسلح لايزيد عرضها على ٣٠ سم وكذلك أمكن غرس أشجار الكافور والسرو والليمون والرمان والعنب. وقد اهتمت المزارع النموذجية بزراعة الاشجار الخشبية وكذلك تربية الدواجن.

ومما يؤسف له أن هذه المزارع لم تنجح كثيرا في نشر الزراعة الحديثة في اقليمي مريوط وشمال سيناء وذلك لما تصادفه من تمسك الأهالي بتقاليدهم الزراعية القديمة ومن عدم اهتمام البدوي بالزراعة[2] ومن مشكلة توفير الماء اللازم ومن صعوبة المواصلات. وقد نجحت هذه المزارع في زراعة الشعير حيث وصل متوسط محصول الفدان إلى نحو ثمانية أرادب بفضل استخدام الطرق الحديثة للحرث والتسميد، كما أسرفت على زراعة الزيتون وهي التي توزع شجيراته في كل الاقليم.

ويبدو أن التربة في هذه الأقاليم خصبة وينقصها توفير المياه والأيدي العاملة. ولاشك أن أي سياسة زراعية ترمي إلى التوسع في حفر الآبار

---

(١) جورج صمويل : الزراعة الجافة بمريوط (مجلة الفلاحة ١٩٣٦ - عدد نوفمبر ودسمبر ص٧).

(2) Garvis : Yesterday and Today in Sinai, PP. 24-25.

والسراديب والصهاريج في المواضع المناسبة وتهتم كذلك بتشجيع زراعة المحاصيل الملائمة للتربة سنرغب سكان الوادى فى الهجرة إلى هذه الجهات لاستغلالها والاستقرار فيها.

وأما اقليم الاحساء في شبه الجزيرة العربية فيتكون من سهل ساحلي يقع إلى الجنوب من الكويت ويطل على خليج العرب. والتربة هنا جيرية رملية عميقة وحيث تتوفر المياه عن طريق الآبار تجود زراعة الحبوب والنخيل بوجه خاص. وقد تركزت الزراعة في واحات تتناثر في هذا الشريط الساحلي. ومن أهم مراكز الانتاج الزراعى فى هذا الاقليم بقيق والهفوف والقطيف وعين حرض والخرج، وقد حفرت الآبار بالطرق الحديثة وتوفرت المياه اللازمة للري وأصبحت هذه المراكز نقطا هامة للاستغلال الزراعي والتصدير إلى وسط شبه الجزيرة العربية.

٢- تربة المنخفضات والأودية الجافة :

تظهر هذه التربة في الواحات والأودية التى تتناثر فى صحارى الوطن العربى. ففى مصر تظهر الواحات فى الصحراء الغربية وصحراء سيناء، وتختلف التربة وفقا للظروف المحلية لكل واحة. ففي واحة سيوة تتكون من ذرات من الرمل والجير تتفتت من قاع وجوانب المنخفض، أما الواحة البحرية فتربتها رملية ترتكز على الحجر الرملي النوبى الذى اشتقت منه وتغذيها الرياح بما تحمله لها من الرمال. وتمتد تربة الواحه الخارجة على صخور الحجر الرملي النوبى الذى يكون قاع المنخفض وتنقسم إلى نوعين رئيسيين هما التربة الرملية فى شمال الواحة والتربة الصلصالية فى جنوبها. أما التربة الرملية فهى شبيهة بالتربة فى الواحة البحرية من حيث الأصل والتركيب. وأما التربة الصلصالية فقد تخلفت عن بحيرات جفت منذ أوائل العصر التاريخى. وفى الواحة الداخلة تسود التربة الصلصالية التى تشبه كثيراً زميلتها فى الواحة الخارجة وذلك من حيث الأصل

والتركيب[1]

وأما وادي النطرون فهو منخفض رملي في صحراء مصر الغربية يتجه من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي ويبلغ طوله ٦٠ كم وطول بحيراته ٣٠كم، ومتوسط عرضه ١٠كم، وأحط منسوب فيه وهو منسوب بحيراته ٢٢ متراً تحت سطح البحر وتبلغ المسافة من طرفه الجنوبي الشرقي إلى مدينة القاهرة ٨٠ كم ومن طرفه الشمالي الغربي إلى الاسكندرية ٨٥ كم. وتبلغ المساحة المنزرعة في هذا المنخفض ٥٠٠ فدانا والأراضي التي تم اصلاحها ٧٠٠ فدانا وتتراوح الأراضي القابلة للاستغلال الزراعي بين عشرين ألف وثلاثين ألف فدانا. وتنتج هذه الأراضي القمح والذرة والشعير والبطاطس والبصل والثوم والطماطم والخضر والبطيخ والزيتون والجوافة والنخيل والفول السوداني والسمسم والسيسال لاستخراج الألياف.

ويعتمد الري في هذه الواحات على مياه الآبار. وتتمثل الأهمية الاقتصادية هنا في الانتاج الزراعي إذ يزرع القمح والشعير والأرز وتنمو أشجار النخيل وأشجار الفاكهة كالبرتقال واليوسفي والرمان وكذلك أشجار الزيتون. وكل الحاصلات الزراعية تستهلك محليا إلا البلح والزيتون فلهما فائض يصدر إلى وادي النيل. وتهتم الحكومة الحاضرة اهتماما كبيرا بتحسين أصناف البلح والزيتون والتوسع في انتاجهما حتى تتمكن البلاد في المستقبل القريب من أن تسد حاجتها من هاتين الغلتين. وتبلغ مساحة الأراضي الزراعية في الواحة الخارجة نحو خمسة آلاف فدان، وفي الواحة الداخلة نحو ٢٥ ألف فدان وفي الواحة البحرية نحو ٢٥٠٠ فدان وفي واحة سيوه نحو ٩٠٠ فدان ترتفع إلى نحو ٣٠٠٠ فدان.

---

(1) Worsely : The Soils of the Libyan Oases (Bulletin No. 91, Ministry of Agriculture) PP. 3, 7, 11. 21.

وفى العراق تتركز الواحات فى بطون الأودية الجافة التى تنساب من الهضبة منحرفة نحو أرض الجزيرة . ومن أهم الاودية . وادى الصواب ووادى حوران فى الشمال، ووادى الأبيض ووادى الخر فى الوسط، ووادى سماوة فى الجنوب.

وتظهر الواحات خاصة فى الأجزاء الدنيا من هذه الأودية وتربتها خليط من الجير والرمل والصلصال والمياه الجوفية متوفرة. وتعتبر كل هذه الواحات مراكز هامة لزراعة أشجار النخيل وانتاج البلح. وتمثل زراعة النخيل عماد الاقتصاد الزراعى فى العراق ويقدر عدد النخيل بحوالى ٣٠ مليون شجرة تعطى ٣٠٠,٠٠٠ طن من التمور ليصدر أغلبها إلى الخارج. وقد قامت على هذه الزراعة صناعات مختلفة من أهمها صناعة حفظ البلح وصناعة الحبال والسلال وبعض أصناف الخمور.

وفى الأردن تتركز الواحات فى نطاقين هامين هما :

(أ) نطاق الأودية الجافة التى تقطع هضبة الاردن وتنساب نحو الغرب إلى وادى نهر الاردن والبحر الميت. ومن أهم واحات هذا النطاق واحة الكرك وعجلون والجرف. وتربة هذه الواحات جيرية طينية، وتجود بها زراعة الزيتون والكروم والحبوب.

(ب) نطاق وادى العرابة وروافده والتربه هنا صلصالية خصبة إلا فى الأجزاء الشمالية فى منطقة الغور إلى الجنوب مباشرة من البحر الميت حيث ترتفع نسبة الأملاح فى التربة فتبدو ملحية شديدة التماسك ولا تصلح للاستغلال الزراعى إلا بعد غسلها جيداً. وتنتشر فى هذا الوادي زراعة الشعير لتربية الاغنام كما تظهر مجموعات من النخيل عند نقط إلتقاء الروافد المختلفة بوادى العرابة.

وفي سوريا تظهر الواحات في :

(أ) اقليم الأودية الجافة التي تتجه نحو الفرات الأعلى. وتربة هذه الأودية جيرية رملية والمياه الباطنية هنا متوفرة ولذلك قامت زراعة الموالح والحبوب كما انتشرت المراعي الخصبة.

(ب) اقليم الأودية التي تبدأ من جبل الدروز في جنوب سوريا ثم تتجه نحو الشرق والشمال الشرقي. وتربة الأودية طينية خصبة جيدة الصرف متماسكة والمياه الجوفية متوفرة وعلى أعماق قريبة ولذلك تتركز هنا زراعة الحبوب ولاسيما القمح والفاكهة وتربية الماشية. وواحات هذا الاقليم أغنى بكثير من واحات الاقليم الأول وهذه المنطقة تبشر بتوسع رراعى ناجح فالتربة خصبة والمياه الباطنية جيدة ومتوفرة والاقليم على اتصال جيد بدمشق.

وفي شبه الجزيرة العربية تتركز الواحات في الاودية الكثيرة التي تقطع سطح الهضبة، وهذه الاودية يمكن تقسيمها إلى خمس مجموعات مختلفة من حيث الموقع ونوع التربة .

١- مجموعة الأودية الشمالية وهي في الواقع جزء من أودية العراق بل هي تمثل الاجزاء العليا من بعض الاودية الجافة العراقية ومن هذه الأودية وادي الخر الأعلى ووادي الرمة. وتربة هذه الأودية جيرية وهي غنية بمياهها الجوفية وتتركز هنا كثير من الواحات ومراكز العمران مثل بريدة وعنيزة والزلفى وغيرها.

٢- مجموعة الاودية الداخلية وهذه تبدأ من المرتفعات الغربية وتتجه نحو وسط شبه الجزيرة . ويمثل وادى الحبونة بروافده العديدة أهم هذه الأودية وينتهي هذا الوادى في قلب الصحراء. ومن أهم واحاته بيشة ودام وتمره وسليل. ويغلب على التربة الرمل وهي تربة فقيرة في عناصرها الغذائية وفي مياهها الجوفية.

خريطة: تضاريس الحجاز والعسير(1)

التباين التضاريسي والتقطع بالأودية الجافة.

٣- مجموعة الأودية الشرقية وهذه تبدأ من وسط شبه الجزيرة من جبل طويق وينتهي في اقليم الاحساء. ومن أهم الأوديه وادى صهباء وهو يبدأ كمجموعة من الأودية الصغيرة التى تأخذ من شمال جبل طويق ثم تتلاقى هذه الأودية فى وادى رئيسى هو وادى الصهباء الذى ينتهى عند الخليج العربى إلى الجنوب من شبه جزيرة قطر. وتنتشر فى هذا الوادى بعض الواحات ومن أهمها الديلم والخرج وسلا والتربة خصبة رملية والمياه هنا متوفرة . وقد اهتمت شركة البترول الامريكية فى هذا الاقليم ببعض هذه الواحات ولاسيما واحة الخرج وازدهرت بها الزراعة ولاسيما الحبوب والخضر والفاكهة.

٤- مجموعة الأودية الغربية وهذه تبدأ من المرتفعات الغربية نحو سواحل البحر الأحمر. ومن أهم الأودية وادى الحمض بروافده وتشرف عليه المدينة المنورة وهي واحة جميلة، فى وسط الصحراء، وتقع فيه أيضا واحات خيبر والعلاء ومن واحات هذا القسم أيضا واحات مكة المكرمة والطائف وتيماء. والتربة هنا يسودها الطين والرمل والمياه الجوفية متوفرة.

٥- مجموعة الأودية الجنوبية وهذه فى الواقع تنقسم إلى شعبتين : شعبة الاحقاف وشعبة عمان. أما الشعبة الأولى فتبدأ ودیانها من هضبة الاحقاف وتتجه نحو المحيط الهندى فى الجنوب ومن أهم أوديتها وادى حضرموت بواحاته المشهورة وهى تاريم وصيوون وشيبام ويسمى الجزء الأعلى من هذا الوادى بوادى بيهان. أما الشعبة الثانية فتبدأ من المنحدرات الغربية لجبال عمان وتنتهى فى الاطراف الشرقية من صحراء الربع الخالى. وتتركز فى أودية هذه المجموعة واحات بريمى وعبرى ومناح. والتربة هنا خليط من الجير والرمل والصلصال.

وتتركز فى كل هذه الواحات زراعة النخيل والحبوب ولاسيما القمح والشعير وبعض الفاكهة والموالح. وقد وجهت الحكومة السعودية عنايتها نحو الاستغلال

الزراعي في هذه الواحات ويقتصر بحفر الآبار والاعتماد على القمح ويوجد
الشعير البرسيم. ومن المناطق التي فازت بها الزراعة منطقة الخرج وبعض جهات
الاحساء وتيماء. وحول هذه الواحات تنتشر المراعي الفقيرة، ويعتمد البدو عليها في تغذية ابلهم وخيولهم وأغنامهم وماعزتهم وماشيتهم - وتشتهر بعض الأودية بنباتات خاصة كوادي حضرموت الذي يشتهر بنبات المر واللبان.

٤- التربة البركانية

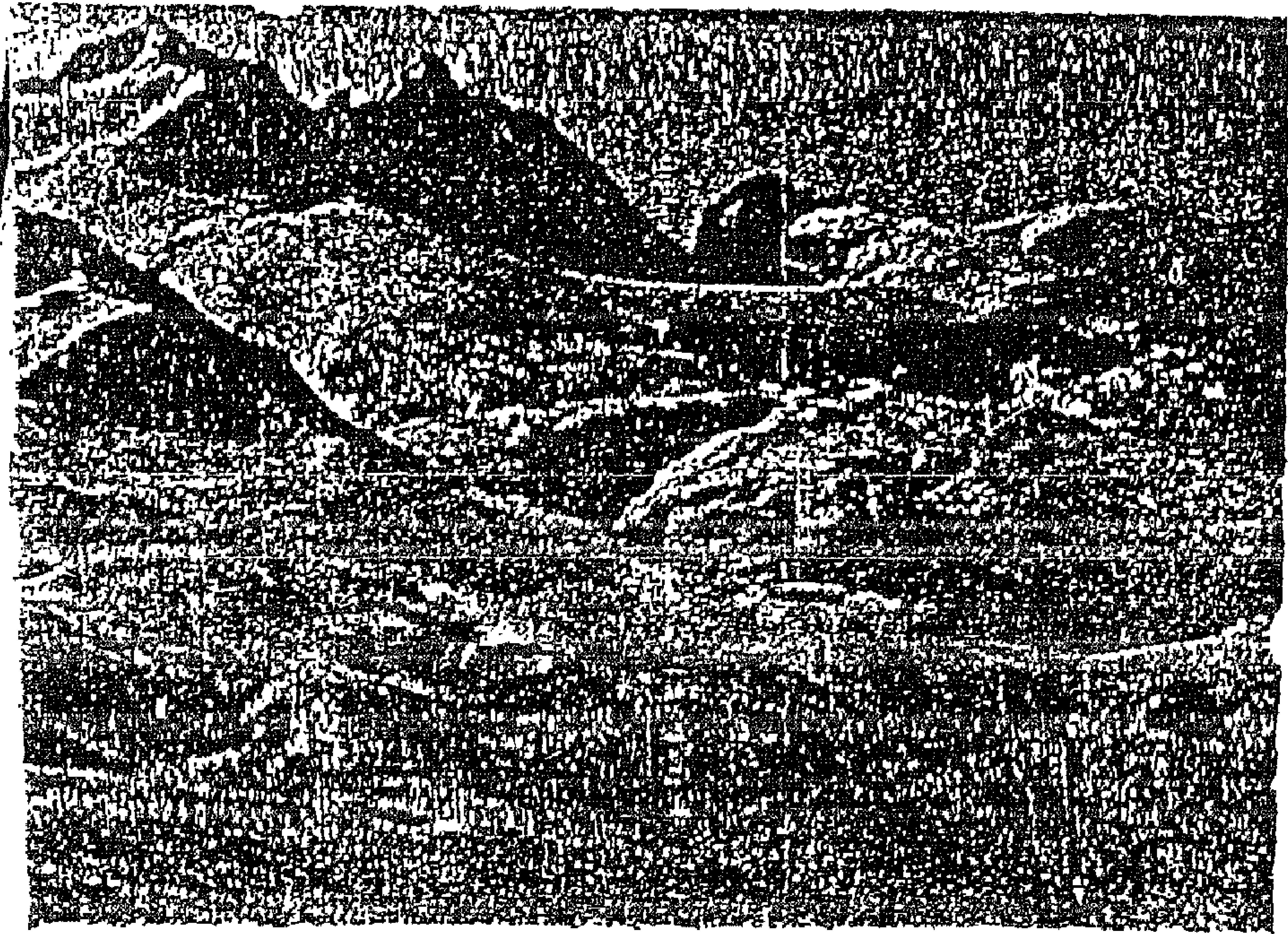
تغطي التكوينات البركانية البازلتية هضاب اليمن وبعض اجزاء العسير والحجاز. كذلك تغطي هذه التكوينات اقليم جبل الدروز في جنوب سوريا وشمال الاردن كما تظهر في الاطراف الشمالية والشمالية الشرقية من سوريا والعراق. وتغطي هذه الصخور عادة تربة خصبة متماسكة جيدة الصرف.

وقد نجح سكان اليمن في تحويل بلادهم الجبلية إلى مدرجات واقاموا السدود لحجز مياه الأمطار وشقوا القنوات لري هذه التربة الخصبة فأعطت محصولا جيدا من الحبوب والبن. ومما ساعد على نجاح زراعة البن وجود الضباب إذ أنه يكثر من درجة الرطوبة ويقلل من البخر.

وفي جبل الدروز أو هضبة حوران تتركز الزراعة في الاودية الكثيرة التي تقطع الاقليم وتنساب في كل الجهات. وأهم المنتجات هي الحبوب كالقمح والشعير وهما يزرعان في الشتاء ويحصدان في مايو. وكذلك يزرع الزيتون والكروم وأنواع كثيرة من الفاكهة كالمشمش والتين والبرقوق والخوخ والكمثرى واللوز، وتعتمد الزراعة في هذا النطاق على مياه الأمطار والآبار. وتتركز الزراعة خاصة في القسم الغربي من هضبة حوران وهو النطاق الذي يتمتع بقدر أكبر من الأمطار والمياه الجوفية ومن أهم مناطق العمران الشهباء والسويداء وبصرى.

وفي شمال شرقي الأراضي السورية وفي حوض نهر الخابور وهو أحد روافد نهر الفرات، وتنتشر التربة البركانية الخصبة. وتعتمد الزراعة في هذه الجهة على مياه الأمطار والآبار ومياه النهر. وقد انتجت هذه التربة محصولا جيدا من القمح والشعير والقطن والارز والذرة. هذا فضلا عن انتشار المراعي الخصبة الغنية حيث تربى الماشية والضأن.

وتمتد هذه التربة في الأطراف الشمالية من العراق على جانبي نهر دجلة ونهر الزاب الأعلى وتجود هنا زراعة الحبوب ولاسيما القمح وكذلك الطباق هذا فضلا عن أشجار الفاكهة في إقليم الموصل. وقد انتشرت في هذا الجزء ايضا المراعي الغنية لتربية الماشية والاغنام. ويشتهر هذا الاقليم بزراعة الكتان وأشجار الفاكهة التي منها الكروم والحمضيات والتين والتفاح والرمان.



سلاسل جبلية تحتضن أودية طولية

(٣) مصادر المياه ومناطق التوسع الزراعي

تنقسم مصادر المياه عادة إلى مياه الأمطار والمياه الجوفية ومياه الأنهار. وتتوقف أهمية كل مصدر من هذه المصادر على مدى الاعتماد عليه في رى الأراضي الزراعية وفي مشروعات التوسع الزراعي في المستقبل. وينقسم الوطن العربي من حيث مدى اعتماده على مصادر المياه في الاستغلال الزراعي إلى الاقاليم الثلاثة الاتية .

١- اقليم يعتمد على مياه الامطار في الشتاء وعلى مياه الأنهار والمياه الجوفية في الصيف، ويتمثل هذا الاقليم في لبنان وغرب وشمال غربي سوريا ومعظم فلسطين والقسم الغربي من الأردن. أما هضبة اليمن فتعتمد صيفا على مياه الامطار الموسمية وشتاء على المياه الجوفية ومياه العيون.

٢- اقليم يعتمد على مياه الأنهار ويشتمل على وادى النيل في مصر ووادى نهرى دجلة والفرات وروافدهما في العراق، إذ أن الامطار في هذا الاقليم قليلة لايمكن الاعتماد عليها في الانتاج الزراعي المنظم.

٣- اقليم يعتمد على المياه الجوفية في الزراعة ويحتضن هذا الاقليم كل الواحات والأودية الجافه التي تنتشر في صحارى الوطن العربي. فهذا الاقليم هو أكثر الاقاليم الثلاثة اتساعا.

مياه الأمطار

ينقسم الشرق العربي من حيث فصلية الأمطار إلى اقليمين وهما اليمن وأمطاره صيفية وباقي الاقليم وأمطاره شتوية. وأما من حيث كمية الأمطار فيمكن أن يقسم الشرق العربي إلى الأقاليم الآتية :

١- مناطق أمطارها أقل من ٢٥٠ مم (١٠ بوصة) وتتمثل فى مصر ووسط وجنوب العراق ومعظم وسط سوريا والأردن ومعظم شبه الجزيرة العربية ما عدا اليمن في الطرف الجنوبي الغربي وعمان في الطرف الجنوبي الشرقي. ففي مصر يمر خط أمطار ١٢٥ مم قرب الساحل الشمالى وتقل الأمطار نحو الجنوب[١]. وفى معظم سوريا والأردن تقل الأمطار كلما اتجهنا شرقا فمتوسط الامطار فى دمشق ٢٥٠ مم وفى تدمر ٨٢مم. وفى العراق تقل الأمطا كلما اتجهنا صوب الجنوب. والأمطار تسقط فى فصل الشتاء ولايمكن الاعتماد عليها فى الانتاج الزراعي. والاعتماد هنا على مياه الانهار والمياه الجوفية. ولكن يمكن الاستفادة من هذه الأمطار القليلة فى الزراعة الجافة كعامل مساعد مع مياه الآبار كما هو الحال فى إقليم مريوط بمصر. ولقد دلت التجارب على نجاح زراعه الحشيش الألمانى[٢] Kochia Indica Wight فى الشريط الساحلى لإقليم مريوط وهو نبات مفيد ومغذى للماشية والأغنام. وعندما تنتشر زراعته في هذا النطاق سيصبح إقليما هاما للرعى وتنمية الثروة الحيوانية، ويمكن التوسع فى زراعة الحشيش الألمانى فى شمال سيناء والأردن وبادية الشام.

٢- مناطق أمطارها من ٢٥٠-٥٠٠ مم (١٠-٢٠ بوصة) وتشمل الاجزاء الشمالية من سوريا والاطراف الشمالية والشمالية الشرقية من العراق واقليم الجبل الاخضر بوسط عمان في جنوب شرقي شبه الجزيرة العربية ومعظم هضبة اليمن. وإذا استثنينا اليمن فأمطار هذه الاقاليم تسقط فى فصل الشتاء وهو

(1) Physical Department, Egypt : Meteorological Atlas of Egypt, P. 24.

(2) Omar Draz : Some Desert Plants and Their uses in Animal Feeding (Publications de L'Institut du Désert d'Egypte No. 2) 1954, pp. 21-31.

تسمل يمتاز بانخفاض درجة الحرارة وقلة البخر وبذلك يمكن الاعتماد على هذه الكمية من الامطار في زراعة الحبوب هذا فضلا عن المراعي الغنية. أما اليمن فامطارها صيفية ولكن ارتفاع الهضبة يساعد على انخفاض درجة الحرارة وقلة البخر وبذلك يمكن الاعتماد على مياه الامطار فى زراعة بعض الحبوب.

٣- مناطق أمطارها من ٥٠٠-١٠٠٠ مم (٢٠-٤٠ بوصة) : وتنتظم سهول لبنان وفلسطين والسهول الساحلية لسوريا ووادى البقاع وحوض نهر الاردن. وتقل الامطار كلما اتجهنا من الشمال إلى الجنوب وكلما توغلنا نحو الداخل فمتوسط كمية الامطار في بيروت ٨٨٢ مم وفي حلب ٤٢٥ مم. وتسقط هذه الامطار فى نصف السنة الشتوى وتدوم بين خمسة وستة أشهر . ويمكن الاعتماد عى هذه الامطار في الانتاج الزراعى أثناء هذه الفترة وبذلك انتشرت زراعة الحبوب ولاسيما القمح وكذلك الفاكهة والموالح.

كذلك يلاحظ أن الاجزاء الغربية من هضبة اليمن تتراوح فيها الامطار بين ٢٠، ٤٠ بوصة وهى تزيد عادة كلما زاد الارتفاع وهنا تظهر مزارع البن والحبوب والفاكهة.

٤- مناطق امطارها أكثر من ١٠٠٠ مم (٤٠ بوصة) : وهذه تنفرد بها جبال لبنان ولاسيما الجبال الغربية المطلة عى البحر الابيض المتوسط إذ أنها تستقبل اعاصير الشتاء بأمطارها الغزيرة وتقل هذه الامطار على المنحدرات الشرقية لهذه الجبال. وتدوم هذه الامطار نحو ستة أشهر . وقد حولت بعض منحدرات جبال لبنان إلى مدرجات انتشرت عليها زراعة الحبوب والفاكهة وأشجار الزيتون وتنتشر الغابات بعد ارتفاع ١٥٠٠ مترا فتظهر غابات الارز والسنديان والصنوبر. وقد عبثت الاجيال بهذه الغابات فلم يبق منها إلا القليل. ولكن هناك اتجاه جديد نحو العناية بهذه الغابات وزراعة أشجار جديدة حتى تنمو الثروة الغابية وتأخذ مركزها فى الثروة القومية.

المدينة	عدد الايام الممطرة	الامطار بالبوصة												
		يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيه	يوليه	اغسطس	سبتمبر	اكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المجموع
دير الزور	٢٩	١,٦	١,	٠,٣	٠,٦	٠,١	–	–	–	–	٠,٢	١,٥	١,	٦,٣
الموصل	٦٠	٢,١	٣,٠	١,٦	١,٨	٠,٥	–	–	–	–	٠,٢	١,٨	٢	١٣
بغداد	٢٨	١,٢	١,١	٠,٣	٠,٤	٠,٤	–	–	–	–	٠,١	١	١	٥,٥
البصرة	٢١	١,٣	١,٢	٠,٤	٠,٥	٠,١	–	–	–	–	٠,١	١,١	١	٥,٧
بيروت	٧٧	٧,٧	٨,٣	٢,٧	٢,١	٠,٦	٠,٢	–	–	٠,٤	٠,٢	٥,١	٧,٧	٣٧,٩
حلب	٥٤	٢,٩	٣,٠	١,٣	١,٣	٠,٤	–	–	–	–	٠,٩	١,٦	٣,١	١٤,٦
يافا	–	٥,	٣,٥	٢,٣	٠,٣	٠,١	–	–	–	٢	٠,٨	٣,٠	٤,	١٩,٣
القدس	–	٦,٣	٤,٦	٣,٥	١,٥	٠,٣	.	–	–	–	٠,٤	٣,٥	٥,٧	٢٤,٨

المياه الجوفية

إن طبقات الحجر الجيرى التى تمتد فى مصر فى إقليم مريوط وشمال سيناء، وكذا فى شرق بلاد العرب تحت التكوينات الحديثة، تحتوى على طبقة رقيقة من المياه العذبة التى تمتد فى مستوى سطح البحر تقريباً. وترتكز هذه الطبقة الحاملة للمياه العذبة على طبقة جيرية أخرى متشبعة بالمياه الملحة. لذلك يجب عند حفر أى بئر ألا يمتد العمق كثيرا حتى لا يصل الحفر إلى المياه المالحة. وتعتبر الكثبان المنتشرة فى هذه الجهات مراكز هامة تجمع مياه الامطار واختزانها.

هذا وتوجد طبقة أخرى خازنة للمياه العذبة فى هذه الاقاليم السابقة، ويختلف عمقها من جهة لأخرى. ففى شمال سيناء مثلا يختلف العمق الذى لابد أن تحفر إليه الآبار للوصول إلى ماء «التفجرة» أى مستوى الماء، وهو يختلف عن المستوى السطحى الذى تتسرب إليه مياه الأمطار، وهذا المستوى يتراوح بين ٢٠ مترا و ١٥ مترا على الساحل.

وتتوقف صلاحية مياه الآبار للشرب والرى على نسبة الأملاح الذائبة وقد وضع هيوم وهيوز المراتب الآتية(١) :

المرتبة	نسبة الأملاح الذائبة
جيد	من صفر ١٠٠٠ جزء من المليون
متوسط	من ١٠٠٠ - ١٥٠٠ جزء من المليون
ردئ	من ١٥٠٠ - ٢٠٠٠ جزء من المليون
ردئ جدا	من ٢٠٠٠ ٥٠٠٠ جزء من المليون
ردئ للغاية	أكثر من ٥٠٠٠ جزء من المليون

(1) Hume and Hughes : The Soils and Water Supply of the Maryut District , p. 18.

[illegible]

مريوط مثلاً تقل نسبة الأملاح الذائبة في اتجاه عام من الغرب إلى الشرق [illegible]

أ[illegible] فإنها [illegible] التي [illegible] في [illegible]

الطرف الشرقي من إقليم مريوط[1]. وفي الأودية الغربية بالعراق يلاحظ أن نسبة الأملاح الذائبة في مياه الآبار تقل في اتجاه عام من الغرب نحو الشرق وتفسير ذلك يرجع إلى تسرب مياه نهر الفرات في الطبقات الطينية الجيرية نحو الأجزاء الشرقية من الاودية التي تقطع الهضبة الغربية وتتجه نحو الوادي.

ويختلف عمق الآبار في الواحات من جهة إلى أخرى ففي الواحات المصرية مثلاً يصل متوسط العمق في الواحات الخارجة إلى ٢٠ مترا وفي البحرية ٣٠ مترا وفي الفرافرة ٢٥ مترا وفي سيوة ٢٠ مترا. ويتوقف عمق البئر عادة على عاملين أحدهما مدى ارتفاع المنخفض بالنسبة لسطح البحر والثاني مدى البعد بين سطح البئر والطبقة الخازنة للماء. والحجر الرملي النوبي الذي يمتد تحت صخور الصحراء الغربية يمثل الطبقة الخازنة لمياه الآبار وهو يرتكز على صخور متبلورة صماء[2].

ومن واحة إلى أخرى يختلف متوسط كمية الاملاح الذائبة في مياه الآبار. ويصل هذا المتوسط في الواحة البحريه إلى ٤٠٢ جزء في المليون وفي الداخله إلى ٢٠٥ جزء في المليون وفي الخارجة إلى ٦ ٥ جزء في المليون وفي سيوة إلى ٢٢٣٠ جزء في المليون. ويبدو أن متوسط كمية الاملاح الذائبة في مياه الآبار بسيوة يصل من خمسة إلى عشرة أضعاف عنه في الواحات الأخرى. ولاشك. أن

---

(1) Hume W.F. : Geology of Egypt, Vol. 1, Cairo 1925. p. 128.

(2) M. Mitwalli : Water Supply of the Egyptian Oases. (Bulletin of the Faculty of Arts , Alex. University , Vol. II, 1944m pp, 60-63).

هذه الكمية المرتفعة من الاملاح الذائبة فى مياه الابار فى سيوة قد أضعفت التربة وقللت من خصوبتها. ورجع أرتفاع نسبة الاملاح الذائبة فى مياه الآبار بسيوه إلى تسرب مياه البحر الأبيض المتوسط فى الطبقات نحو المنخفض واختلاطها بمياهه. ومصدر المياه العذبة هو تلك الأمطار التى تسقط على مرتفعات دارفور وكردفان والتى تتسرب فى طبقات الحجر الرملى النوبى نحو الشمال. هذا فضلا عن مياه النيل التى تتسرب فى هذه الطبقات ايضا نحو المنخفضات فقد لوحظ أن فى بحيرات وادى النطرون بصحراء مصر الغربية تتفجر ينابيع الماء العذب الذى يتسرب من النيل فى الطبقات إلى المنخفض. ويقوى هذا الرأى أن مياه البحيرات تزيد فى زمن الفيضان وتنقص وقت التحاريق، أما عمقها فلا يزيد عن مترين (١).

والمرجع الرئيسى لمياه الآبار فى الشرق العربى هو مياه الامطار التى تسقط على الاقليم. فالامطار الموسمية التى تسقط صيفا على هضبة اليمن وبعض الأطراف الجنوبية من شبه جزيرة العرب، تتسرب فى الطبقات الطينية والجيرية وتغذى مياه الآبار فى الأودية التى تقطع هضبة اليمن والهضاب الجنوبية كوادى حضرموت مثلا. كما أن مياه الامطار التى تسقط شتاء على الجبل الاخضر فى اقليم عمان فى جنوب شرق بلاد العرب تتسرب فى الطبقات الجيرية وتغذى آبار الأودية التى تنساب غربا نحو الربع الخالى وشرقا نحو خليج عمان. كذلك تتجه أعاصير البحر الأبيض المتوسط شتاء نحو سوريا ولبنان والاردن وفلسطين والعراق وتسقط امطارا تتسرب بدورها فى الطبقات وتختزن فيها وتظهر ممثلة فى مياه الآبار. وقد تتعمق الاعاصير فى بعض السنين بحيث تصل إلى قلب شبه الجزيرة العربية فى اقليم جبل طويق وتسقط الامطار التى تختزن فى الطبقات الرملية والجيرية.

(١) عمر طوسون: وادى النطرون ص ٩.

وفضلا عن استخدام الآبار فيمكن ان تستغل المياه العذبة الجارية عن طريق تجميعها في سراديب أو صهاريج. ولقد سبقنا الرومان في ذلك منذ آلاف السنين فقد اكتشف سرداب في غربي مطروح سنة ١٩٣١ ويقع هذا السرداب غربي المدينة فى منخفض محصور بين حافة الهضبة والكثبان ويمتد تحت سطح الأرض كردهة واسعة طولها حوالى ٨٥٠ مترا ومتوسط عرضها ١.٥ مترا وارتفاعها نحو مترين (البعد بين القاع والسقف) ومنذ عام ١٩٣٨ أصبحت مياه هذا السرداب احد الموارد الرئيسية لمياه مرسى مطروح وترفع المياه بطلمبات ثم توزع من الموارد الرئيسية بانابيب على مبانى الحكومة والمساكن. ومصدر مياه السرداب هو الامطار التى تتجمع فى الأودية المنحدرة من حافة الهضبة نحو المنخفض ثم تتسرب فى الطبقات نحو السرداب وتقدر سعة السرداب بنحو ٧٨٠٠ طن من الماء. وقد أنشئت بعض السراديب الأخرى فى الاقليم[1]. ثم وصلت مياه النيل إلى مطروح. واقليم مريوط فى انابيب خاصة.

وقد اهتم الرومان ايضا بحفر عدد كبير من الصهاريج فى المناطق الصحراوية التى فتحوها من الشرق العربى كما هو الحال فى اقليم مريوط مثلا. والصهاريج غرف تحت سطح الأرض تتجمع فيها الأمطار مباشرة قبل تسربها فى الطبقات وكانت الصهاريج هي المصدر الرئيسي للشرب في اقليم مريوط ويحفر الصهريج عادة فى منطقة منخفضة وكثيرا ما يستعان على توصيل مياه الأمطار إلى فتحة الصهريج بحفر مجارى صناعية. وتكون جوانب الصهريج عادة صماء حتى لا تتسرب ما به من مياه مخزونة فى الطبقات. وعادة تغطى الجوانب بطبقة من المصيص أو الاسمنت. ويحسن تعميم الصهاريج والسراديب في المناطق الساحلية الصحراوية من الوطن العربى مثل السهل الساحلى لعمان والإحساء والكويت.

(1) Walpole, G.F., : An Ancient Subterranean Aqueduct West of Matruh, Survey of Egypt, Paper n. 42, 1932.

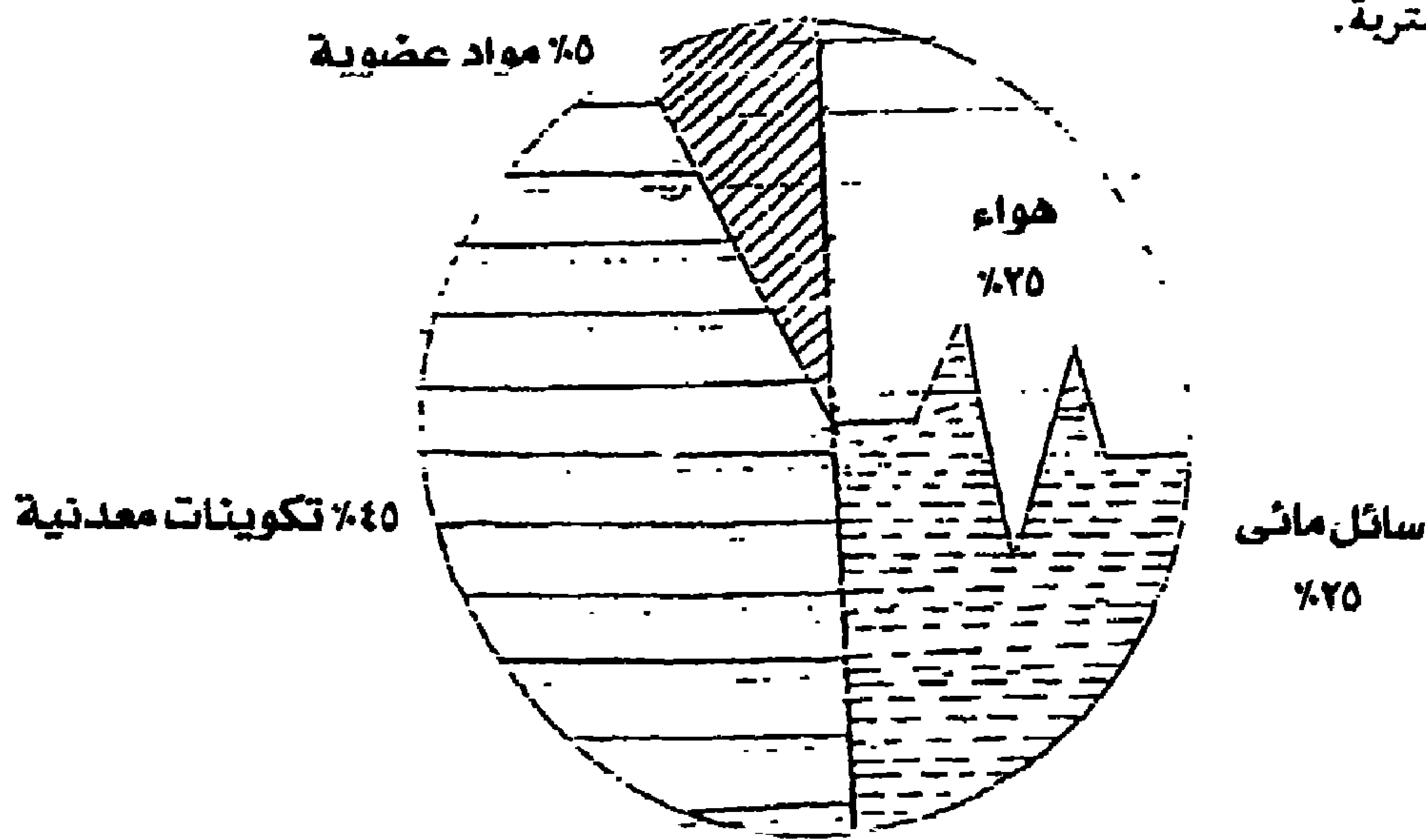
وتحاول الكويت أن تتغلب على مشكلة قلة المياه العذبة بمد خط من الأنابيب التى تحمل المياه من البصرة إلى الكويت وسيتم هذا المشروع قريبا وفى الوقت الحاضر تحمل المياه إلى الكويت فى سفن خاصة أعدت لهذا الغرض وهى تنقل المياه من شط العرب فى جنوب العراق إلى الكويت ثم توزع على الأهالى الذين قد تزايد عددهم كثيرا بعد التوسع فى آبار البترول فى الاقليم ثم اتجه الاهتمام إلى تحلية مياه البحر بانشاء محطات ضخمة لهذا الغرض.

ولقد نجحت تجربة المراعى الصحراوية فى اقليم مريوط واعتمدت التجربة على مياه الآبار والصهاريج والسراديب ومياه الامطار القليلة. ولقد بدأ المشروع فى أواخر عام ١٩٥٢ فى مساحة حوالى ٢٥٠٠ فدانا على ساحل البحر المتوسط وتمتد فى نطاق طويل يقع بين فوكه ورأس الحكمة وتتلخص الفكرة التى يقوم المشروع على أساسها فى استنباط أصناف من نبات المراعى الصحراوية من الأنواع الحولية والدائمة واكثارها ونشرها فى أكبر مساحة ممكنة، مع تنظيم استغلالها بحيث لا يقضى عليها، وذلك لأنه بالرغم من وجود مئات الأصناف من النباتات التى تنمو فى المناطق الساحلية عقب نزول الأمطار القليلة فى فصل الشتاء، إلا أن البدو الذين يسكنون هذه الجهات يتركون حيواناتهم ترعى النباتات حتى تأتى عليها ثم ترعى النباتات الدائمة الأمر الذى أدى إلى قلة نباتات المراعى ومساحاتها،

ولقد اهتم المشروع بزراعة حوالى ٣٠٠ صنف من النباتات المصرية والمستوردة من مختلف بيئات العالم المماثلة لمعرفة مدي قابليتها للنمو فى التربة المصرية الصحراوية وأقيمت لذلك ١٢ محطة اضافية للتجارب الزراعية فى شريط من الأرض الساحلية طوله نحو ٤٠٠ كيلوا مترا ويمتد من برج العرب إلى سيدى برانى. كما أجريت التجارب لإختبار الاساليب المناسبة لتنظيم سياسة المراعى

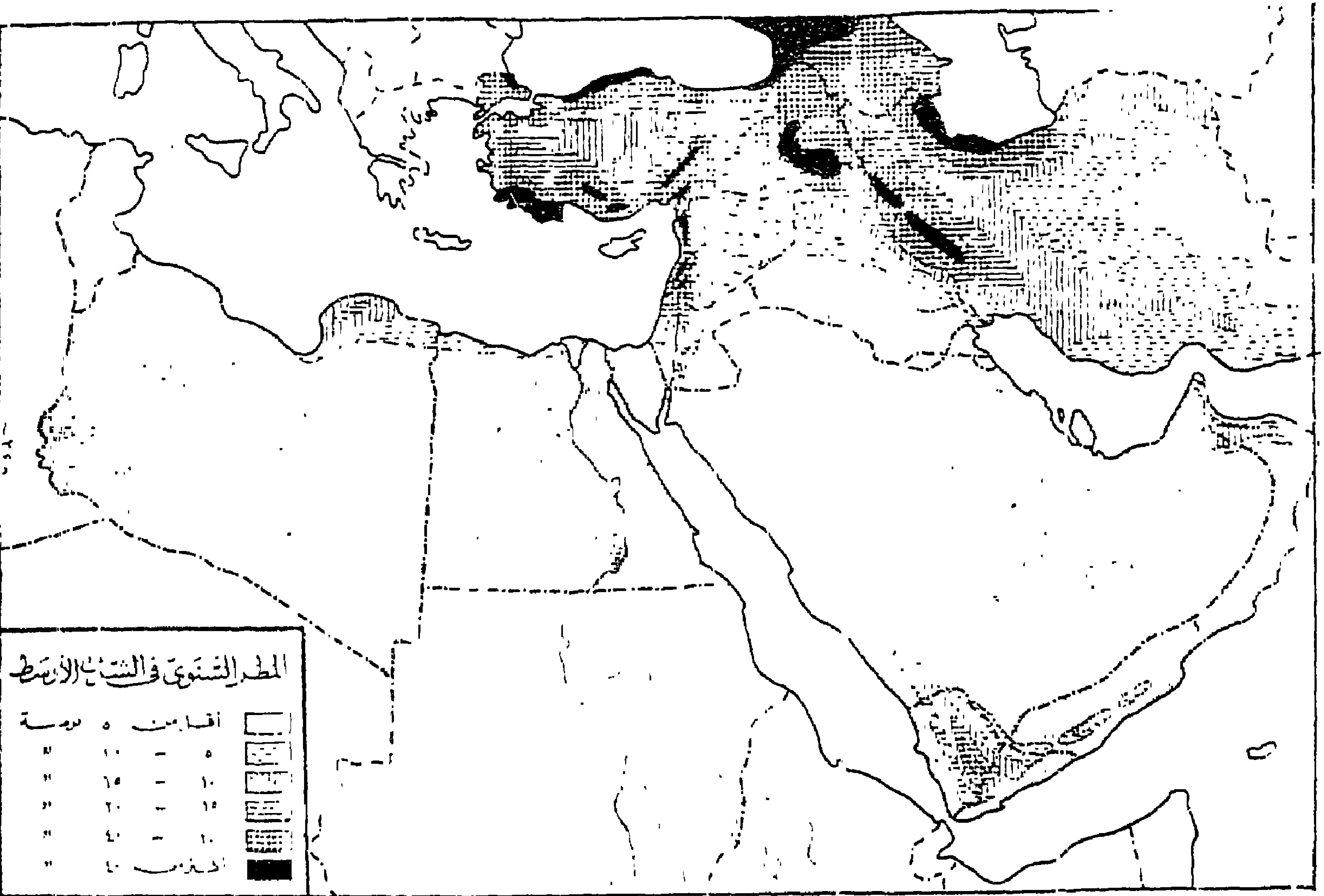
ووسائل نشر المياه وتوزيعها للاستفادة بها إلى اقصى حد ممكن في زيادة انتاج هذه الاراضى من المراعى فضلا عن قيام خبراء الرى بالبحث عن مصادر كافية للمياه[1]. ولقد استقر الرأى التوسع فى زراعة أنواع خاصة ناجحة مثل الحشيش الألمانى. كما مدت ترعة النوبارية حاملة المياه إلى هذا الاقليم.

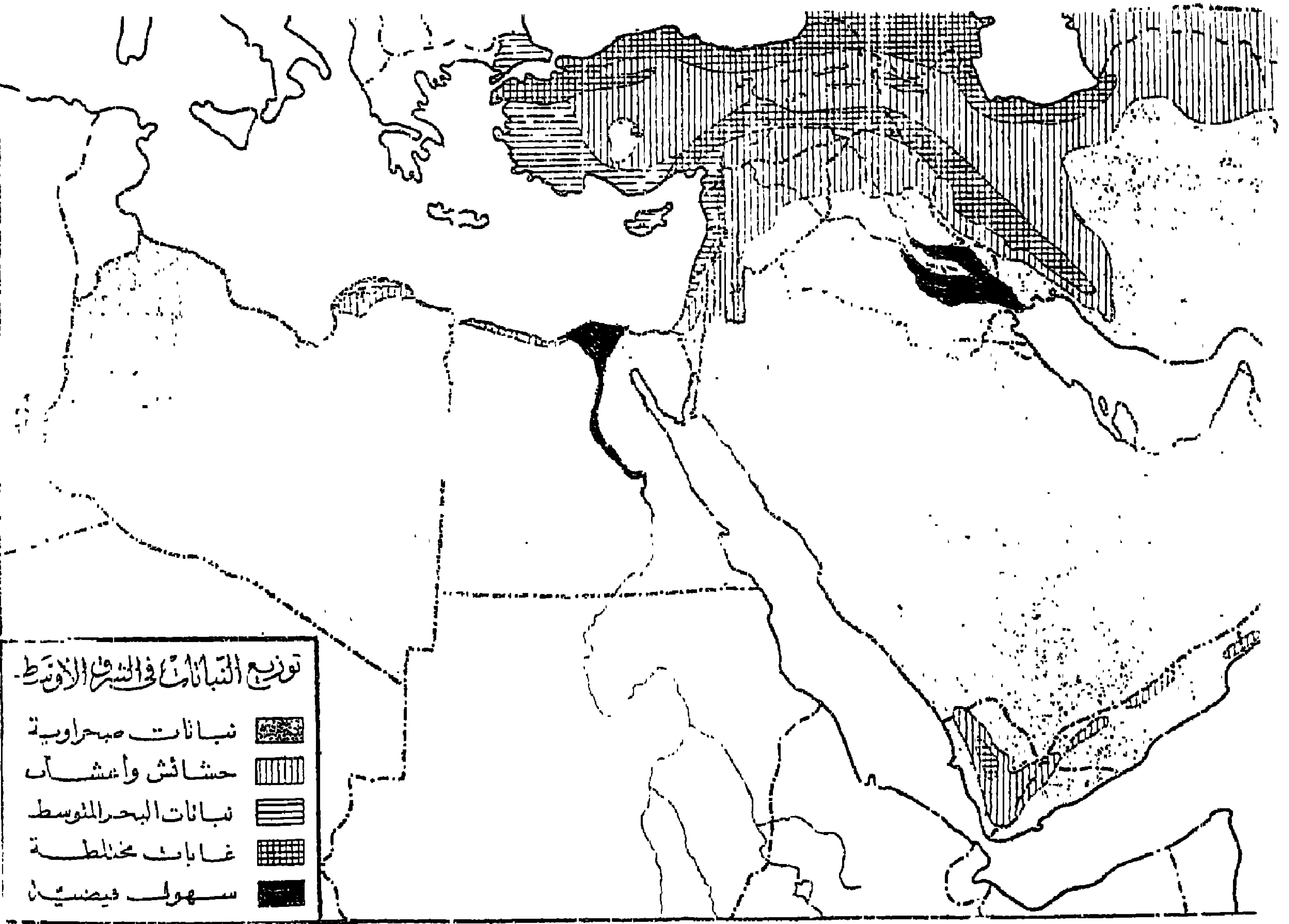
وإن ظاهرة حركة المياه فى التربة وما يترتب عليها من تجمع فائض المياه ولاسيما فى أسفل التربة وأحيانا تصعد المياه إلى التربة السطحية لما يهدد جذور النبات بالاختناق الجزئى أو الكلى مما يترتب عليه من ضعف القدرة الانتاجية للتربة وضرورة التوسع فى حفر شبكات الصرف بأنواعها للتخلص من فائض المياه فى التربة.



مثال عام لبنية التربة
نسب الهواء والسائل المائى متغيرة
النسب المئوية لمكونات التربة

(١) جريدة الاهرام : عدد ١٩٩٥/٤/١١. ص ٧.


المطر السنوي في الشرق الأوسط
أقل من ٥ بوصة
٥ — ١٠ "
١٠ — ١٥ "
١٥ — ٢٠ "
٢٠ — ٤٠ "
أكثر من ٤٠ "


توزيع النباتات في الشرق الأوسط
نباتات صحراوية
حشائش وأعشاب
نباتات البحر المتوسط
غابات مختلطة
سهول فيضية

الفصل الرابع

مظاهر الجغرافية الطبيعية لأوربا وشخصيتها الاقليمية

دراسة فى تنوع البناء الاقليمى ومظاهره

الفصل الرابع

مظاهر الجغرافية الطبيعية لأوربا وشخصيتها الاقليمية

دراسة فى تنوع البناء الاقليمى ومظاهره

المحتويات

أ- المقدمة

١- شخصية القارة

٢- السواحل والموقع

ب- التطور الجيولوجى ومظاهر السطح

١- التطور الجيمورفولوجى

٢- الكتلة الشمالية القديمة

٣- كتلة الرصيف الروسى

٤- السهل الاوربى

٥- نطاق الهضاب الوسطى

٦- النظام الألبى

٧- أشباه الجزر الجنوبية

جـ- الاقاليم المناخية والنباتية

١- العوامل الجغرافية التى تؤثر فى مناخ أوربا

٢- مناطق الضغط

٣- اقليم مناخ البحر المتوسط

٤- إقليم مناخ غرب أوربا

٥- إقليم مناخ وسط أوربا

٦- إقليم مناخ شرق أوربا

٧- إقليم المناخ البارد

٨- تباين الغطاء النباتى

د. مثال فى تكامل البناء الاقليمى

جغرافية فرنسا

أ- البناء الچيولوچى والأقاليم التضاريسية

١- جبال النورج

٢- جبال البرانس

٣- جبال چورا

٤- جبال الألب الفرنسية

٥- هضبة بروڤانس

٦- هضبة فرنسا الوسطى

٧- السهول الفرنسية

ب- المناخ والأقاليم المناخية.

١- المناخ البحرى

٢- المناخ الإنتقالى

٣- مناخ البحر المتوسط

جـ- أنماط التربة والغطاء النباتى.

د- الزراعة والتوسع الزراعى

هـ- الرعى والثروة الحيوانية

و- التعدين والنشاط الصناعى .

د- عوامل النمو الاقتصادى

أ- الموقع الجغرافى

ب- التباين تضاريسيا ومناخيا وفى أنماط التربة

جـ- شبكات النقل بأنوعها المختلفة

هـ- المظاهر والأشكال المختلفة للبيئة والتلوث بأنواعه دراسة مقارنة تطبيقية على شخصية اوربا

أ- مقدمة

(١) شخصية القارة :

أوربا تمثل مداً جغرافيا لآسيا نحو الغرب فى شبه جزيرة كبيرة تحتضن أشباه جزر مثل شبه جزيرة إسكندناوه والدنمرك فى الشمال وأيبيريا وإيطاليا والبلقان جنوبا. ويرجح أن كلمة أوربا إشتقاق إغريقى يعنى «الوجه العريض» تعبيراً عن الأصقاع العريضة التى تقع إلى الشمال من موطنهم فى أراضى بحر إيجة وما حولها، وهى أصغر القارات مساحة بعد استراليا.

فتبلغ مساحتها نحو عشرة ملايين كيلو مترا مربعا. أو حوالى ٧/ من مساحة اليابس.

وهى أيضا تبلغ نحو خمس مساحة قارة آسيا.

وعلى الرغم من صغر مساحتها فقد بلغت قدرا كبيرا من التقدم الحضاري والتطور الاقتصادى ومرجع ذلك إلى ما تمتاز به دول أوربا من تباين تضاريسى ومناخي وفى أنماط التربة فضلا عن إتساع الأراضى الصالحة للتوسع الزراعى فى ظل مناخ مشجع للنشاط البشرى، مع ثروة معدنية كبيرة ولا سيما من الحديد والفحم بالإضافة إلى طاقة كبيرة من تنوع وتعدد مساقط المياه.

(٢) السواحل والموقع :

والقارة ذات سواحل طويلة بالنسبة لمساحاتها تفوق فى ذلك كل القارات، إذ تمتد أذرعاً من المياه فى داخل القارة من البحار والمحيطات المجاورة ممثلة فى المحيط الشمالي والمحيط الاطلسى والبحر المتوسط وما يتفرع منه من بحار جانبية مثل بحر إيجة والبحر الأسود والبحر الادرياتيكى. وإذا استثنينا شرق

[illegible]

[illegible] وتقسم القارة [illegible] الغرب في مساحة

[illegible] بالسكان [illegible] تواريخ السواحل ويسكن القارة نحو ٧٠٠ مليون من البشر فهي أكثر القارات كثافة بالسكان بمعدل نحو ٦٥ شخص في الكيلو متر المربع . بينما تبلغ كثافة السكان في آسيا نحو ٤٠ نسمة في كم٢ - وفي أفريقيا ٦ وفي استراليا نحو شخص واحد في الكيلو متر المربع، ويفصلها عن آسيا المد الشمالي الجنوبي لجبال أورال ونهر أورال ومرتفعات القوقاز التي تمتد ما بين بحر قزوين والبحر الأسود، وكانت الأراضي ما بين جنوب جبال أورال وشمال بحر قزوين تشكل ممراً من السهول بإتساع ٤٨٠ كم يسمح بتحركات الغزوات والهجرات الآسيوية المتكررة خلال عصور التاريخ، وجبال أورال تشكل في الواقع نطاقا متقطعا للتلال يمكن عبوره.

كما يعبرها الآن الكثير من الطرق والسكك الحديدية، وجبال القوقاز هي الفاصل الرئيسي بين القارتين ولكنها لاتخلو من ممرات للإتصال بين آسيا وأوربا.

ومعظم القارة يقع في العروض المعتدلة باستثناء مساحة صغيرة تضمها الدائرة القطبية الشمالية في أقصى شمال النرويج عند خط عرض ٧١° شمالا، وتمتد جنوبا إلي دائرة عرض ٣٦° شمالا في أقصى جنوب شبه جزيرة آيبيريا، فتشغل القارة نحو ٣٥ درجة عرضيا مع ٧٠ درجة طولية ما بين الغرب والشرق، وهكذا تقع في وسط النصف القاري باتصال جيد مع كل العالم.

ب- التطور الجيولوچى ومظاهر السطح

(١) التطور الچيمورفولوچى :

بدأت تنمو القارة جيولوجيا منذ ما قبل العصر الكمبرى Pre-Cambrian أي منذ أكثر من ألف مليون عام حول البحر البلطى فى شمال غرب القارة. واستمر هذا النمو أثناء الزمن الأول وفى ظل الحركة الكاليدونية فظهرت مرتفعات شبه جزيرة اسكندناوة ومرتفعات شمال إسكتلندا وويلز فى غرب بريطانيا والقسم الشمالى من جزيرة إيرلنده فى اتجاه عام من الشمال الشرقى نحو الجنوب الغربى. وفى أواخر الزمن الأول ظهرت الحركة الهرسينية التى نجم عنها نمو الهضاب الوسطى الأوربية ممتدة من سواحل المحيط الأطلسى غربا إلى هضبة بوهيميا شرقا وما خلفها من هضاب شرقية.

واستمر نمو هذه الهضاب أثناء الزمن الثانى

ومنذ أواخر الزمن الثاني وطوال الزمن الثالث تأثرت أوربا بالحركة الألبية فارتفعت الرواسب مكونة السلاسل الجبلية الألبية التى تمتد فى الجنوب الأوربى ما بين الشرق والغرب فى امتداد جبلى عظيم ما بين مرتفعات سيرا نيفادا Sierra Nevada فى جنوب أسبانيا إلى شرق البحر الأسود فى جبال القوقاز.

وفى الزمن الرابع وفى عصر البلايستوسين إستمر النمو الجبلى الألبى مع تغير عام فى المناخ أدى إلى هطول كميات ضخمة من الثلوج والأمطار.

ثم عاد المناخ إلى وضعه الحالي وارتفعت درجة الحرارة تدريجيا وذابت الثلوج الضخمة فتكون البحر البلطى وفصلت الجزر البريطانية عن أوربا.

(٢) الكتلة الشمالية القديمة :

ممثلة فى شبه جزيرة اسكندناوة وشبه جزيرة اسكتلنده وغرب بريطانيا وشمال جزيرة أيرلنده. وهى تتكون جوهريا من صخور نارية ومتحولة تعود إلى الزمن الأول، ثم توالت عليها الحركات الأرضية هبوطا وارتفاعا مما أدى إلى تكوين طبقات رسوبية مختلفة الأعماق.

وأما شبه جزيرة إسكندناوة فتتمثل فى هضبة مستطيلة الشكل تمتد ما بين الجنوب الغربى نحو الشمال الشرقي في إنحدار شديد نحو المحيط الأطلسى وإنحدار تدريجى أمام البحر البلطى وقد قطعت بعدد كبير من الخنجان المتعمقة التى تسمى فيوردات، أما السهول الداخلية فهى متسعة تنحدر تدريجيا نحو خليج بوثنيا الذى ينتهى إلى البحر البلطى، وقد قطعت بعدد كبير من الأنهار القصيرة التى تنبع من بحيرات طولية تتناثر فوق سطح الهضبة، وهى تمثل بقايا ثلاجات قديمة، تنتمى إلى العصر الجليدى بأواسط الزمن الرابع، وبعد ذوبان الثلوج تحولت الأنهار الجليدية أو الثلاجات إلى بحيرات طولية تخرج منها هذه الأنهار المشار إليها.

وهى مهمة فى توليد الطاقة الكهربائية، وهذه السهول تتسع فى الجنوب قرب شبه جزيرة الدنمارك، وقد تموج سطحها فاحتضن بحيرات حوضية من أهمها بحيرة فنر Vaner وبحيرة فتر Vätter وأما سهول فنلنده فتمتد بين ذراعى البحر البلطى وهما خليج بوثنيا وخليج فنلنده، وقد غطيت هذه السهول بعدد كبير من البحيرات من أهمها بحيرة لادوجا Ladoga وبحيرة أنجاOnega هذا وتتناثر المجموعات الجزرية أمام هذه السهول، ولاسيما عند مدخل بحر البلطى وشرق شبه جزيرة الدنمارك.

وأما هضبة اسكتلندا فاهم ما يميزها أنها تنقسم إلى هضبتين يفصل بينهما خانق انكسارى طويل يمتد ما بين الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي، حيث تجرى قناة كاليدونيا Caledonian Canal وتحيط الهضبة بسهول ساحلية ضيقة في الشمال والغرب حيث تكثر الفيوردات وما يمتد أمامها من مجموعات جزرية من أهمها جزر هبريدز Hbrides بينما تتسع السهول الشرقية وتقل تعاريجها، وأما السهول الجنوبية فتفصلها عن انجلترا وتمتاز بخليج فورث Forth شرقا وخليج كليد Clyde غربا متعمقين نحو الداخل.

ويتموج سطح الهضبة تموجا خفيفا، وقد قطعت منحدراتها بعدد كبير من الانهار القصيرة التى تنساب نحو المحيط المجاور وبحر الشمال.

وإقليم ويلز Wales غرب إنجلترا ويمتد فى نظام هضبى متضرس ما بين خليج برستول Bristol جنوبا والبحر الايرلندى شمالا، إذ يفصله عنها شريط من السهول الساحلية المتسعة والتى تضيق غرب هضبة ويلز مشرفة على البحر الايرلندي وبحر سانت جورج St. George's Channel وهما يفصلان انجلترا عن جزيرة ايرلنده المجاورة ، وتنحدر الهضبة تدريجيا فى اتجاه شرقى نحو سهول وسط انجلترا، وقد قطعت هضبة ويلز بعدد كبير من الانهار القصيرة التى تنساب نحو البحار المجاورة، أما نهر سفرن Severn فينبع من وسط هضبة ويلز ويتقوس شرقا ويصب فى خليج برستول جنوبا، كما تمتد بعض الجزر بجوار السواحل، وكانت ألسنة من هضبة ويلز قطعت بالتعرية البحرية.

وشمال جزيرة أيرلنده Ireland يشكل الطرف الجنوبى الغربى لهذه الكتلة الأوربية القديمة الشمالية والتى تمتد ما بين الشمال إلى الجنوب الغربى محتضنة شبه جزيرة اسكندناوة والهضبة الاسكتلندية وهضبة ويلز وشمال جزيرة ايرلنده، وهذه الأخيرة تمتد شمال خط عرض ٥٤ شمالا.

والقسم الشمالي من جزيرة ايرلندا يتمثل في هضبة قليلة الارتفاع وقد قسمت إلى عدة أخواض داخلية تحتضن بحيرات صغيرة، ومن أهمها بحيرة نيج Lough negh التي ينبع منها نهر بان Bann متجها إلى الشمال ليصب في المحيط الأطلسي.

(٣) كتلة الرصيف الروسي :

وهي تشكل سهلا فسيحا في شرق أوربا يحد غربا بخط ما بين خليج دانزج Danzig إلى سفوح جبال الكربات الشرقية.

ويتضمن السهل الروسي وشرق بولنده، ولم تتعرض هذه الكتلة منذ الزمن الأول إلا لحركات رأسية خفيفة أدت إلى انتشار طبقة من المياه الضحلة ترسبت فيها غطاءات من رواسب صلصالية ورملية، فضلا عن تكوينات من مجمعات صخرية وطبقات من صخور جيرية في الأجزاء العميقة، وتمتد هذه التكوينات ما بين الزمن الأول والزمن الثالث، ومنذ الزمن الرابع تغطى سطح هذا السهل تكوينات رملية وحصوية وطينية، كما تظهر تكوينات اللوس Loess في بعض أجزائه، وتأثر السهل بحركة ارتفاع طفيف ولاسيما في قسمه الأوسط تمخض عنها تلال فلداى Valdai بارتفاع نحو ٣٥٠ مترا فوق مستوى سطح البحر، ومنها ينحدر السهل انحدارا طفيفا نحو الاطراف، وينحدر نهر دنيبر Denieber جنوبا نحو البحر الأسود كما ينحدر نهر الفستولا Vistula شمالا إلى البحر البلطي، ويشكل حوض بحر قزوين الذى ينتهى إليه نهر الفلجا Volga جزءا من الرصيف الروسي، كما تنحدر أنهار أخرى مقطعة السهل الأكراني مثل نهر دون Don ونهر دونيتز Donetz لتصب في حوض البحر الأسود الذى يشكل أيضا جزءا من الرصيف الروسي.

(٤) السهل الأوروبى .

ويمتد من غرب السهل الروسى حتى جنوب غرب فرنسا، وهو سهل مموج بعض الشئ . وقد غطى بمياه الزمن الثانى التى ردمت تدريجيا أثناء الزمنين الثالث والرابع بتكوينات تنتمى إلى النظام الألبى المجاور حتى ظهر السهل فوق منسوب سطح البحر بانحدار عام نحو الشمال ، كما تأثر السهل الأوربى ولاسيما فى قسمه الشمالى بركامات العصر الجليدى فى الزمن الرابع، إذ إمتدت الثلاجات من شبه جزيرة اسكنداوة نحو الجنوب وبإنتهاء العصر الجليدى ذابت الثلوج وتركت الركامات الصخرية متناثرة على السطح وقد تجمعت فى تلال متعددة وتمتد هذه التلال ما بين الدنمارك حتى بولنده وقد ظهرت الركامات المغطاه بالصلصال، ومنها تلال إسكرز Eskers وتلال كام Kames وتلال درملين Drumlins وحملت الرياح الكثير من ذرات الرواسب الدقيقة نحو الجنوب وأرسبتها فى السهل الجنوبى فزادت من خصوبته ولاسيما عند هوامش المرتفعات الوسطى، وهى الرواسب التى كونت تربات اللوس الخصبة التى تحولت إلى التربة السوداء الشهيرة، وقد قطع السهل بعدد كبير من المجارى النهريه التى من أهمها نهر الجارون ونهر اللوار ونهر السين فى فرنسا ونهر الرين فى ألمانيا وهولندا وبلجيكا بروافده العديدة، وهى تنبع من الهضاب الوسطى والنطاق الجبلى الألبى إلى الجنوب.

(٥) نطاق الهضاب الوسطى :

وقد نشأت منذ الزمن الأول واستمرت فى نموها فى الزمنين الثانى والثالث، وتأثرت بالحركات الالتوائية الهرسينية فى أواخر الزمن الأول وايضا بالحركات الألبية فى الزمن الثالث.

وتمتد في نطاق عظيم من الغرب إلى الشرق ممثلة فى هضبة فرنسا الوسطى وهضبة بفاريا بالمانيا وهضبة بوهيميا وهضبة الكربات فى بولنده ورومانيا

وهضبة فرنسا الوسطى وامتدادها تشغل اكثر من نصف مساحة فرنسا، وتنحدر الهضبة انحدارا تدريجيا نحو الشمال والغرب والجنوب ممتدة الى أراضى السهل الأوربى، أما حافتها الشرقية فإنحدارها شديد نحو خانق نهر الرون الإنكسارى الألبى، ويبدو سطح الهضبة مموجا.

وقد قطعت الهضبة بعدد من الانهار من أهمها نهر جارون لذى ينبع من جنوب الهضبه متجها صوب الشمال الغربى ليصب فى خليج بسكاى Biscays عند مدينة بوردو Bordeaux التى تقع عند رأس الخليج النهرى إذ ليس للنهر دلتا.

ونهر اللوار الذى ينبع من شمال الهضبة صانعا تقوسا كبيرا يتجه بعده غربا ليصب فى خليج بسكاى عند مدينة نانت Nantes التى تقع هى الأخرى عند رأس خليج اللوار Loire النهرى، ونهر السين Seine ينبع من المد الشمالى لهضبة فرنسا الوسطى متجها صوب الشمال الغربى حيث تقع مدينة باريس، ويجرى النهر ببطء في عدة ثنيات نهرية إلى أن يصب في القنال الانجليزى English Channel عند مدينة الهافر Le Havre بدلتا صغيرة، ويفصل هضبة فرنسا الوسطى عن جبال البرانس Pyrenees فى الجنوب الغربى ممر من السهول الضيقة هو ممر كركسون Carcassone.

وتمتد هضبة فرنسا الوسطى نحو الشمال الشرقى باسم هضبة لورين ويليها شمالا بشرق هضبة الأردن فى الجنوب البلجيكى، وما هضبة لورين

Laurene وهضبة الاردن Ardennes إلا امتداد طبيعى للهضبة الأم

وأما هضبة بفاريا Bavaria التى تشغل معظم جنوب ووسط المانيا فيفصلها عن هضبتى اللورين والاردن غربا خانق نهر الرين الأخدودى ويحدها جنوبا مرتفعات الألب الوسطى وتحد شرقا بهضبة بوهيميا Bohemia وتنحدر الهضبة إنحدارا مموجا نحو الشمال إلى السهل الاوربى.

إذ قد تصدعت الهضبة بالنظام الالبى الجنوبى وحركاته التكتونية الالتوائية فانتشرت الخطوط الانكسارية والجبال الاندفاعية فى اتجاهات مختلفة.

كما ظهرت بعض الاحواض الهضبية فى جنوب بفاريا محتضنة بعض البحيرات مثل بحيرة كونستانس Conestance وهى جزء من نظام الرين النهرى. وبحيرة بادريشن هال Bad Reichenhall وبحيرات جنوب مدينة ميونخ وقد قطعت الهضبة تقطيعا شديدا بعدد كبير من الانهار على طول خطوط الانكسارات، ومن أهمها نهر الرين الذى ينبع من جبال الالب الوسطى ثم ينتهى الرين الأعلى عند بحيرة كونستانس الأخدودية، ويخرج منها متجها صوب الغرب لينثنى فجأة فى خانق انكسارى آخر يمتد من الجنوب الى الشمال حيث الرين الاوسط بين جافة الغابة السوداء الأخدودية شرقاً Black Forest وحافة الفوج Vosge غرباً، ويستمر النهر بعد ذلك صوب الشمال الغربى مخترقا السهل الاوربى وقد اتصلت به عدة روافد نهرية من أهمها نهر مين Main على جانبه الأيمن ونهر موزل Mosel على جانب الأيس، وينتهى إلى بحر لشمال بدلتا كبيرة، وأما نهر الدانوب Danube فلم يتقيد بنظام الانحدار العام لهضبة بفاريا، بل يتبع خطوطاً إنكسارية وخوانق نهرية فى معظم مجراه، حتى قرب مصبه فى البحر الأسود، إذ ينبع النهر من حافة الغابة السوداء الإخدودية الإنكسارية فى خط إنكسارى نحو الشمال الشرقى ثم ينثنى فجأة فى خط

انكسارى آخر نحو الجنوب الشرقي عابرا لهضبة بفاريا في قسمها الجنوبي، وبعد أن يتصل به رافده إن Inn قادما من الالب الوسطى يتجه الدانوب صوب الشرق مارا بمدينة فينا Vienna وبعدها يدخل النهر حوض المجر. ويتصل به رافداه الرنيسيان درافا Drava وسافا Sava قادمين من الألب الوسطى، ويستمر النهر في إتجاه شرقي مخترقا لخانق البلقان بين جبال البلقان جنوبا وتقوس جبال الكربات Carpathian شمالا، ويعبر سهل ولاشيا Walachia حتى يصب في البحر الأسود بدلتا كبيرة.

وهضبة بوهيميا Bohemia إلى الشرق من هضبة بفاريا، وهي هضبة حوضية أحيطت بمرتفعات تأثرت بالحركة الالبية فاندفعت إلى أعلا معطيه الهضبه الشكل الحوضي المغلق تقريبا، وتتمثل هذه المرتفعات في جبال غابة بوهيميا Bohemian Forest في الجنوب الغربي ومرتفعات أور Ores mountains في الشمال الغربي ومرتفعات بوهيميا ومورافيا Bohemian Moravian Highlands في الجنوب الشرقي وأخيراً مرتفعات سودت Sudetes Mountains في الشمال الشرقي.

وبين هذه الحافات الإنكسارية تمتد ممرات تسهل إتصال الهضبة بالأراضي المجاورة، ومن أهمها ممر نهر الب Elbe الذي ينبع من هضبة بوهيميا مع روافده ثم يمتد صوب الشمال الغربي ليصب في بحر الشمال عند ميناء هامبورج Hamburg وسطح الهضبة شديد التموج متأثراً بشبكات الخطوط الانكسارية لقربها من النظام الألبي جنوبا وما تبعها من تعرية نهرية وجوية أدت إلى شدة تموج السطح وتباين أنماط التربة به.

وهضبة الكربات هي آخر هضبة في نطاق الهضاب الوسطى الاوربي شرقا، وتمتد إلى الشرق من هضبة بوهيميا، وتنقسم إلى قسمين يفصل بينهما تقوس

مرتفعات الكربات، وهما الهضبة التى تمتد إلى شرق مرتفعات الكربات وتنحدر تدريجيا نحو تلال سهل اكرانيا المطلة على البحر الاسود، وقد قطعت هذه الهضبة بعض الانهار التى تنتهى إلى البحر الاسود ومنها نهر بروت Pruit الذى يلتقى بدلتا نهر الدانوب، وكذلك نهر دنيستر Deniester ونهر بج Bug ويصبان فى البحر الاسود إلى الشمال الغربى من شبه جزيرة القرم، وأما الهضبة الثانية وهى هضبة الكربات الداخلية أو هضبة ترانسلفانيا Transelvania فهى هضبة شبه حوضية إذ تحتضنها مرتفعات الكربات وامتدادها جنوبا باسم جبال الالب الترانسلفانية، وهى هضبة مفتوحة غربا نحو سهل المجر، ويبدو سطحها مموجا بسبب الجوار للنظام الالبى.

(٦) النظام الالبى :

ويمتد فى نطاق ضخم إلى الجنوب من نطاق الهضاب الوسطى وقد نشأت هذه المرتفعات أثناء فترة الحركات الالتوائية التى أصابت قشرة الارض فى أواخر الزمن الثانى وأثناء الزمن الثالث، إذ كان يوجد بحر متوسط قديم يسمى بحر تيتس Tethys فى مساحة ضخمة بين قارتين قديمتين هما قارة لوراسيا Laurasia متضمنة اسيا وأوربا وامريكا الشمالية فى بعض أجزائهما وقارة جندوانا Gondwana وهى قارة جنوبيه بقاياها فى كتل افريقيا والهند واستراليا، وفى هذا البحر تراكمت كميات هائلة من رواسب معظمها جيرية، ومع تحرك الكتل القارية القديمة فى اتجاهين متقابلين خاصة من الجنوب صوب الشمال وانضغطت الرواسب بقاع بحر تيتس والتوت فى هيئة ثنيات بسيطة ومعقدة، ورفعت هذه الالتواءات بارزة فوق سطح البحر ومكونة لسلاسل جبلية طولية معقدة تضاريسيا[١].

(١) د. جودة حسنين جودة : جغرافية اوربا الاقليمية ١٩٧٠ - ص ١٧ وما بعدها.

وتتمثل المرتفعات الجبلية الألبية في قسمها الرئيسي في سلاسل الألب الوسطى بالشمال الإيطالي إذ تتكون من مجموعة من السلاسل المتوازية التي تحتضن أودية طولية انكسارية فضلا عن بحيرات جبلية من أهمها ماجيوري Maggiore وجاردا Garda وكومو Como، وينبع منها روافد تنتهي إلى نهر البو Po الذي يجرى في سهل لمبارديا Lombardy ليصب عند رأس البحر الأدرياتيكي Adriatic بدلتا كبيرة، وتنثنى الألب الوسطى غربا في تقوس ضخم باسم الالب الفرنسية وتفصلها عن هضبة فرنسا الوسطى خانق نهر الرون Rhone الانكساري، وينبع النهر من بحيرة جنيف بالالب الوسطى وعند مدينة ليون Lyon يتصل برافده الرئيسي نهر ساءون Saone ويسير نهر الرون في خانقة ليصب في البحر المتوسط بدلتا كبيرة.

ومن الألب الفرنسية يتشعب فرعان جبليان هما الألب الايصالية أو جبال الأبنين Apennines التي تشكل العمود الفقرى لشبه الجزيرة الايطالية، وتنثنى بعد ذلك في جبال صقلية ثم سلاسل الأطلس بالمغرب العربي، والتشعب الثاني من الألب الفرنسية غربا هو سالسل البرانس Pyrenees بالشمال الأسباني شمال الهضبة الايبيرية ويقابلها إلى الجنوب من الهضبة سلاسل سيرانيفادا Sierra Nevad التي تمتد في جزر البليار Balearic الاسبانية غرب البحر المتوسط.

ومن سلاسل الألب الوسطى الأم نحو الشرق : تتفرع جبال الألب الدينارية Dynaric Alps في اتجاه عام نحو الجنوب الشرقي إلى الغرب من شبه جزيرة البلقان، ثم تظهر في سلاسل جزيرتي كريت وقبرص، وشرقا من الألب الوسطى تمتد سلاسل الكربات متقوسة إلى الجنوب في جبال الألب الترانسلفانية Transelvanian Alps لتتقوس مرة أخرى ممثلة في جبال البلقان إلى

الجنوب من وادى الدانوب الأدنى، ثم تختفى هذه الجبال تحت مياه البحر الأسود لتظهر ثانية باسم جبال القوقاز بين البحر الاسود وبحر قزوين. وهذه تنثنى جنوب بحر قزوين باسم جبال البرز Elbrz حيث قمة دمافند Demavand ٥٦٣٧ مترا فوق منسوب سطح البحر وهى أعلى قمة فى أوربا.

هذا، ولم تصل مرتفعات الالب بعد إلى مرحلة الثبات لما يعتريها من زلازل ونشاط بركانى من حين لآخر، وعلى طول إمتداد هذه السلاسل تحدث حركات ارضية كما يوجد العديد من البراكين النشطة فى ايطاليا وصقلية وآسيا الصغرى، ولا تقف هذه السلاسل عقبة فى النقل والتحرك التجارى إذ تتضمن العديد من الممرات الجبلية التى ساعدت على إجتيازها، وقد عمرت معظم هذه المرتفعات بالنشاط البشرى منذ عهد بعيد، هذا، وقد تأثرت الهضاب المجاورة والأحواض المختلفة بالمد الألبى العظيم فتصدعت وظهر بها الكثير من الانكسارات والخوالق الانكسارية على نحو شرحناه من قبل.

(٧) اشباه الجزر الجنوبية :

متمثلة فى شبه الجزيرة الايبرية وشبه الجزيرة الايطالية وشبه جزيرة البلقان، وكلها تكونت أثناء الزمنين الأول والثانى.

وكانت جزرا فى البحر القديم ثم تشكلت تضاريسيا مع النمو الألبى، فأما شبه الجزيرة الأيبرية فقد أحيطت شمالا وجنوبا بمرتفعات البية تتمثل فى جبال البرانس وجبال سيرانيفادا، فتصدعت الهضبة تصدعاً شديداً، أدى إلى هبوط أجزاء فى شمالها الشرقى وجنوبها الغربى على شكل مثلثين إندفعت إليهما مياه البحر فتحولتا إلى سبخات كبيرة - ردمت برواسب نهرى إبروEbro شمالا والوادى الكبير جنوبا بغرب، كما ظهرت جبال إندفاعية قسمت الهضبة إلى

أحواض داخلية، ومبطن الأجزاء الغربية من الهضبة الأيبيرية مكونة السهل البرتغالي المطل على المحيط الأطلسي – وقد تحولت الخطوط الانكسارية إلى مجاري نهرية مع الانحدار العام للهضبة نحو الغرب مثل نهر الوادي اليانع Guadiana ونهر دورو Duero كما ظهرت مجموعات جزرية مثل جزر البليار Balearic التي تشكل إمتداداً لسلاسل نيفادا في غرب البحر المتوسط، وجزر أخرى في شمال غرب شبه الجزيرة تشكل امتداداً لجبال كنتبريان Cantabrian في الشمال، وهي امتداد اجبال البرانس غربا وتشرف على الساحل الشمالي بسهل ساحلي ضيق جدا بحيث يختفي في بعض الأجزاء والسهل الساحلي الشرقي يمتد كسهل ضيق في معظم أجزائه، وتنحدر حافة الهضبة نحوه انحدارا شديداً أو معتدلاً، إذ حولت بعض المنحدرات الى مدرجات استثمرت اقتصاديا في زراعة الاشجار المختلفة ولاسيما الزيتون والكروم والفاكهة كما تناثرت قرى سياحية مختلفة، ويواصل السهل الساحلي نحو الجنوب كسهل ضيق جدا يختفي في كثير من المواضع لتشرف حافة الهضبة مباشرة على البحر المتوسط ولاسيما عند مضيق جبل طارق

وأما السهل الساحلي الغربي فيتسع كثيرا ليفصل بين حافة الهضبة الضعيفة الانحدار والساحل المطل على المحيط الأطلسي. وقد قطع بعدد من المجاور النهرية الطويلة المشار إليها، بخلاف السهول الأخرى التي تنتهي إليها أنهار قصيرة سريعة الجريان استغلت في توليد طاقة كهربائية ونشاط سياحي متطور.

وأما شبه الجزيرة الايطالية فتنقسم تضاريسيا إلى ثلاثة أقاليم، فالاقليم الأول هو حوض سهل لمبارديا في الشمال محاطا بالمرتفعات الألبية من كل الجهات إلا الجهة الشرقية حيث يصب نهر البو في رأس البحر الأدرياتيكي، وكان

لساناً مستنفعيا من البحر ردمته رواسب نهر البوفي الزمنين الثالث والرابع، والاقليم الثاني هو شبه الجزيرة مع القدم الإيطالي إذ أن جبال الأبنين تشكل عموده الفقري مع سهول ساحلية على الجانبين.

وقد قطعت الجبال بعدد كبير من الأنهار القصيرة والممرات كما حولت معظم المنحدرات إلى مدرجات زرعت بأشجار مختلفة، والاقليم الثالث يحتضن الجزر ممثلة فى جزيرة صقلية وهى إستمرار للقدم الايطالى ويفصل بينهما مضيق مسينا Messina الضيق، وجبال شمال صقلية هى استمرار للنظام الألبى، أما جزيرتا سارديننيا الايطالية Srdinia وكورسيكا الفرنسية Corsica فهما يمثلان بقية الهضبة التيرانية القديمة Tyrrenian التى هبطت كرد فعل للحركة الألبية وحل محلها البحر التيرانى، والجزر الثلاث ذات طابع هضبى مع شريط ضيق من سهول ساحلية، وفى جزيرة صقلية تمتد جبال صقلية الألبية شمالا منحدرة بشدة نحو البحر التيراني، وتنحدر بحافات منخفضة نحو السواحل، والهضبة فى جزيرتى كورسيكا وسردنيا تمتاز بحافات معتدلة الانحدار نحو سهول ساحلية إلا الحافة الشرقية فهي إنكسارية شديدة الانحدار حائطية المظهر نحو سهل ساحلى ضيق جدا نتيجة لهبوط الهضبة التيرانية القديمة، وقد قطعت الهضاب بأنهار قصيرة كما إنتشرت بعض الجزر الساحلية.

وأما شبه جزيرة البلقان فتختلف تضاريسيا عن سابقتيها، إذ تنقسم إلى ثلاثة اقاليم تضاريسية، أولها الاقليم الجبلى الألبى غربا متمثلا فى جبال الالب الدينارية التى تتفرع من الالب الوسطى نحو الجنوب الشرقى حتى جزيرة كريت، وتتكون من مجموعة من السلاسل المتوازية تحتضن أودية طولية، وآخر هذه السلاسل الجبلية غربا يشكل السلسلة الساحلية الهابطة فى مجموعة من الجزر الساحلية.

وتنتهي الجبال على سهل ساحلي ضيق. أما الاقليم الثاني فهو هضبة البلقان التي تنحدر تدريجيا صوب الشرق والجنوب الشرقي إلى بحر إيجة والبحر المتوسط.

وتمتد إلى الجنوب من سهول نهر الدانوب، وقد تصدعت الهضبة بسبب المد الألبى الضخم إلى القرب منها فإنتشرت شبكة من الإنكسارات التى تحولت إلى مجارى نهرية من أهمها روافد نهر الدانوب، ومنها نهر مورافا Morarva الذى يتصل بالدانوب قرب مدينة بلغراد Belgrade.

ونهر فاردار Vardar الذى يتجه جنوبا ليصب فى بحر إيجة عند مدينة سالونيكا Salonik، كما ارتفعت بعض الجبال الاندفاعية فحولت الهضبة الى مجموعة من الأحواض الداخلية ، وكما انفصلت جزيرة مورا Mora بعد شق قناة كورينثيا التى ربطت خليج كونثيا Korinth بخليج أثينا، و لإقليم الثالث يتمثل فى حوض بحر إيجة Aegean Sea وهضبة رودوب Rhodope ، وكان جزءا من هضبة البلقان هبط كرد فعل للحركات الألبية العنيفة فى جبال الألب الدينارية غربا وجبال البلقان بحوض الدانوب الأدنى شمالا وجبال كريت جنوبا ومرتفعات آسيا الصغرى شرقا متمثلة فى جبال طوروس وجبال بونتس جنوب البحر الاسود ، وماجزر آرخبيل بحر إيجة والجزء الغربى من هضبة آسيا الصغرى إلا بقايا للهضبة الهابطة، مع إنتشار كثرة تعاريج السواحل والخلجان المتعمقة فى اليابس والمجموعات الجزرية الشاطئية التى تتناثر أمام هذه الخلجان الطويلة.

جـ- الاقاليم المناخية والنباتية

(١) العوامل الجغرافية التى تؤثر في مناخ اوربا :

ومن أهمها الموقع الجغرافى وصغر مساحة القارة نسبيا وشكلها وطول سواحلها ومدى تعرجها ثم نظام واتجاه مرتفعاتها وسهولها ،تنوع مناطق الضغط بها وحولها ومدى تعرض السواحل لتأثير التيارات البحرية الدفيئة فأوربا تنحصر بين خطى عرض ٣٥ - ٧١ درجة شمالا بحيث يقع معظمها فى نطاق المنطقة المعتدلة إلا شريط ضيق داخل الدائرة القطبية الشمالية.

وقسمها الشرقى يتعرض لبعض المؤثرات القارية بينما يخضع القسم الغربى من القارة لمؤثرات الرياح الغربية البحرية وما يصحبها من اعاصير حاملة لها الرطوبة والمطر، والمؤثرات البحرية تتوغل كثيرا فى القارة لصغر مساحتها وكثرة تعاريج سواحلها وما بها من خلجان عميقة، فضلا عن امتداد أشباه الجزر فى البحار المحيطة، ومرتفعات القارة وهضابها تمتد ما بين الشرق والغرب مما يسمح بتوغل الرياح والاعاصير عبر السهول الممتدة، مع ملاحظة أن هذه المرتفعات تشكل حاجزا يضعف من وصول المؤثرات الجنوبية الدفيئة أو الحارة إلي شمال القارة، كما تعرقل وصول المؤثرات الباردة من الشمال إلى جنوب القارة شتاء، وأما فى شرق القارة فإن الفتحة السهلية بين جبال أورال وجبال القوقاز تشكل ممرا مفتوحا لحركات الرياح والمؤثرات المناخية بين اسيا وأوربا، ومرتفعات إسكندناوة تعرقل وصول المؤثرات البحرية من المحيط إلى السهل الروسى وتجعلها قاصرة على غرب أوربا، أما فى جنوب أوربا فإن ممر كركسون ومضيق جبل طارق وممرات جبال الالب تسهل تحرك الرياح والاعاصير نحو الجنوب الأوربى

(٢) مناطق الضغط :

وتتأثر اوربا مناخيا بأربع مناطق للضغط الجوى تتمثل فى النطاق الأول وهو نطاق الضغط المرتفع الأزورى الدائم على المحيط الأطلسى الشمالى، والنطاق الثانى هو الضغط المنخفض الايسلندى الدائم بشمال المحيط الأطلسى حول جزيرة أيسلند Iceland شمال النطاق السابق، حيث تلتقى التيارات القطبية الباردة بالرياح الغربية الدفيئة اتية من الضغط الاوررى حول جزر آزور Azores عند خط عرض ٤٠ْ شمالا، ومساحة الضغط الايسلندى المنخفض تنكمش صيفا وتتسع شتاء حتى سواحل اسبانيا وتتحرك الاعاصير الناشئة من هذا النظام صوب شرق أوربا ولا سيما فى الشتاء، وتتخذ مسالك تسمى خطوط الاعاصير، ويخضع غرب اوربا لتأثيرها طول العام بينما يمتد نفوذها شرقا فى فصل الصيف. ونطاق الضغط الجوى الثالث ممثلا فى الضغط المرتفع شتاء على وسط وشمال اسيا لانخفاض حرارتها فتتكون كتلة عظيمة من الهواء البارد الجاف، ويمتد تأثيرها نحو أوربا المجاورة فى هيئة لسان من الضغط المرتفع، فتقف هذه الرياح الشرقية الجافة أمام الرياح الغربية الاعصارية التى تتركز فى وسط وغرب وشمال اوربا. كما تمتد الاعاصير على الجنوب الأوربى شتاء بوجه خاص، فتسود مناخ البحر المتوسط بمميزاته المعروفة

والنطاق الرابع هو الضغط الجوى المنخفض صيفا على جنوب غرب آسيا، مركزا على شمال غرب الهند والأراضى المجاورة، ويمتد تأثير هذا النطاق حتى شرق حوض البحر المتوسط وكل جنوب شرقى أوربا، إذ تهب رياح غربية وشمالية غربية جافة عند وصولها إلى هذا الاقليم بعد عبورها للأراضى الأوربية.

هذا ونشير إلى مدي تأثير تيار الخليج الدافئ الذى تدفعه الرياح الغربية

والجنوبية الغربية شتاء في المحيط الاطلسي الشمالي نحو سواحل غرب وشمال أوربا فتتلق سواحلها ممسوحة طوال السماء بفصل دفئ مياه هذا التيار البحري.

(٣) إقليم مناخ البحر المتوسط :

متضمنا الأراضي التي تطل على هذا البحر من الجنوب الأوربي بالاضافة إلي سواحل البرتغال وجنوب غرب اسبانيا وحوض البحر الاسود في نطاقه السهلي.

ويمتاز بشتاء دفئ، وقد تهبط درجة الحرارة دون الصفر المئوي عند هبوب الرياح المحلية الباردة شتاء، مثل رياح مسترال في وادي الرون والبورا في شمال البحر الأدرياتي ورياح إيبسيا في شمال بحر إيجة، وهي رياح تجذبها بعض الانخفاضات الجوية المحلية آتية من شمال ووسط أوربا.

وترتفع الحراره صيفا بمعدل يزيد على ٢١°م، مع مدى حراري يومي كبير قد يصل إلي نحو ٢٠°م، فبسبب الجفاف وصفاء السماء ترتفع الحرارة نهاراً إلى نحو ٣٥°م وتهبط ليلا إلي أقل من ٢٠°م.

ويخضع الإقليم شتاء إلى تأثير الرياح الغربية والأعاصير المسقطة للأمطار بينما في الصيف يتأثر بالرياح الشمالية والشمالية الشرقية الجافة، وعلى طول امتداد الحوض بنحو ١٢٠٠ كم يتناقص أمطار الشتاء في اتجاه عام من الغرب إلي الشرق، فبينما تصل في جبل طارق الى نحو ٨٠ سم إذ بها تهبط إلى ٣٤ سم في مدينة أثينا. وتزيد الامطار على المرتفعات، وحيث توجد بعض الاحواض شبه المغلقة مثل حوض لمبارديا بشمال ايطاليا وحوض الهضبة الاسبانية واحواض هضبة البلقان يسود مناخ قاري تقل فيه الامطار مع انخفاض في

حرارة الشتاء وارتفاع فى حرارة الصيف، ففى ميلانو Milano الواقعة بالقسم الغربى من حوض لمبارديا يهبط المتوسط الحرارى فى شهر يناير إلى ٢ْم، كما تستقبل هذه الجهات شبه المغلقة أمطاراً فى الصيف تفوق امطار الشتاء بفعل الرياح الغربية، لأن مثل هذه الاحواض شبه المغلقة تشكل مراكز ضغط منخفض تجذب الرياح الغربية صيفاً.

(٤) إقليم مناخ غرب أوربا :

متضمنا السواحل الغربية لشبه جزيرة اسكندناوة وكل الجزر البريطانية والدنمرك وهولندا وبلجيكا ومعظم فرنسا وشمال المانيا وشمال اسبانيا.

حيث يسود المؤثرات المحيطية اللطفة فى كل أجزائه، فالمدى الحرارى ضئيل لايتعدى ١١ْم بين النهار والليل، ومتوسط درجات الحرارة صيفا ما بين ١٢ إلى ٢٠ْم تزداد شرقا بسبب المؤثرات القارية، كما ترتفع درجات الحرارة صوب الجنوب، وحرارة الشتاء على السواحل الغربية معتدلة فهى فى بريست Brest بشمال غرب فرنسا نحو ٧ْم، وتتناقص نحو الشمال والشرق إذ أن متوسط حرارة يناير فى باريس ٤ْم، وقد تنخفض درجات الحرارة دون ذلك عند التعرض لكتل الهواء البارد من الشمال فيتكون الصقيع وتجمد مياه الأنهار، والمناخ معتدل إذا قورن بمناخ وسط القارة إذ يهبط متوسط شهر يناير إلى -٢,٢ْم فى ميونخ.

ويمتاز هذا المناخ بتغيرات مناخية كبيرة لمرور الأعاصير ولاسيما فى الشتاء لإلتقاء الهواء البحرى الرطب بالهواء القارى البارد الجاف، أما صيفا فتضعف الأعاصير ويقل عددها وتسود الرياح الغربية وتمتد شرقا نحو الضغط المنخفض على جنوب شرق القارة.

وتسقط الامطار طول العام مع زيادة طفيفة في نصف السنة الشتوية لكثرة الانخفاضات الجوية وشدة عمقها، ومعدل امطار لندن ٥٣ سم وباريس ٥٠ سم.

(٥) اقليم مناخ وسط أوربا :

مشتملا على وسط وشرق فرنسا والمانيا ماعدا شمالها وسويسرا وغرب بولندا وحوض الدانوب الأوسط وسهل لمبارديا بالشمال الايطالى، وهو مناخ إنتقالى معتدل بارد نوعا لضعف المؤثرات البحرية المحيطية مع تزايد المؤثرات القارية.

وبرتفع درجات الحرارة صيفا بينما تهبط الى مادون درجة التجمد شتاء فى شهرى يناير وفبراير، ويتجاوز المعدل الحرارى لاشهر الصيف إلى ١٨°م، بل قد ترتفع اثناء النهار إلى نحو الاربعين أحيانا، ولذلك فإن المدى الحرارى كبير اليومى والفصلى والسنوى، وتسقط الامطار طول العام مع زيادة فى الصيف، إلا أن كمية الامطار ليست كبيرة مصحوبة برعد وبرق.

ويصل معدل الامطار إلى نحو ٥٠ سم سنويا، وتكون فى الشتاء من أمطار اعصارية وهى أمطار مهمة على الرغم من نزولها في موسم موات بالنسبة للنبات إذ أنها ترطب التربة إستعدادا لزراعة الربيع والصيف حيث يكثر الفاقد عن طريق البخر، ففى برلين تصل الامطار السنوية إلى ٥٠ سم منها ٢٨ سم تسقط فى الصيف، وفى بلغراد تسقط ٥٤ سم من أمطار سنوية منها ٣٢ سم صيفا.

(٦) اقليم مناخ شرق اوربا :

وهو مناخ قارى معتدل بارد يتمثل فى جنوب إسكندناوة وشرق بولندا وهضبة بوهيميا وسلوفاكيا، وكذلك فى رومانيا وبلغاريا وفى معظم السهل

الروسى، إذ يشتد برد الشتاء فيهبط المتوسط الحرارى إلى ما دون الصفر في ثلاثة أشهر من ديسمبر إلى فبراير كما في وارسو ويتعداها إلى خمسة أشهر في موسكو ومدينة لنينجراد من نوفمبر إلى مارس، ويعود ذلك إلى قصر فترة الاشعاع الشمسى أثناء النهار بالاضافة إلى غزوات الكتل الهوائية القارسة البرد من الشمال والشرق وتراكم الجليد بسمك كبير على الأراضي الباردة فيزيد في تبريدها.

أما الصيف فهو حار لطول فترة الاشعاع الشمسى التى تبلغ نحو ١٧ ساعة يوميا، بالاضافة إلى تعرض الاقليم لغزوات الموجات الهوائية الساخنة من آسيا، فالمدى الحرارى السنوى كبير يبلغ نحو ٣٦ْ م في مدينة مثل شكالوف Chkalov إذ أن حرارتها في يناير -١٥,٦ْم بينما هى في يوليو +٢١,١ْم، وتقع المدينة على نهر أورال شمال بحر قزوين، وتسقط معظم الامطار صيفا، ولاسيما في شهري يونيو ويوليو ومعظمها امطار انقلابية وتقل الأمطار شرقا وجنوبا وقلما تزيد على ٥٠ سم يسقط منها صيفا ٤٠٪ وأراضى شمال بحر قزوين مباشرة تنتمى إلى مناخ شبه جاف فلا يسقط عليها من الامطار إلا نحو ١٣سم، وأمطار موسكو نحو ٥٢ سم منها ٣٣ سم صيفا.

(٧) اقليم المناخ البارد شمال شرقى القارة :

إلى الشرق من شبه جزيرة اسكندناوة يمتد هذا المناخ على منحدرات السويد عبر الحوض البلطى إلى شمال روسيا، فالشتاء طويل مظلم قارس البرد تهبط فيه درجة الحرارة ست درجات مئوية تحت الصفر، وتنخفض الى أدنى من ذلك شمالا، ففى أوسلو Oslo عاصمة النرويج يبلغ متوسط درجة حرارة يناير -٤,٤ْم وفى هلسنكى عاصمة فنلندة-٧,٦ْم وفى تلينجراد بالشمال الروسى

-٤ . ٩°م. ويصل المعدل الحرارى فى الصيف إلى نحو ١٣°م مع تساقط قليل تساقط
على شكل ثلوج، والمعدل السنوى لايزيد على ٤٥ سم.

ويتدرج هذا المناخ داخل الدائرة القطبية الشمالية فى أطراف السهل الروسى وفنلنده وشبه جزيرة أسكندناوة وجزر المحيط المتجمد الشمالى، والشتاء طويل قارس البرودة فى نحو تسعة شهور أو عشرة وتنخفض درجة الحرارة إلى دون الصفر المئوى، ففى بلده فاردو Vardo شمال شرق النرويج على خط عرض ٧٠° شمالا ينخفض معدل حرارة أشهر الشتاء الثلاثة إلى ما دون -٥°م وفى جزيرة سبتسبرجن Spitsbergen إلى نحو -١٨°م

وفى خلال فصل الصيف القصير ترتفع درجة الحرارة بحيث لايزيد معدلها فى أحر الشهور عن عشر درجات مئوية ولا يقل عن الصفر، فخط حرارة عشر درجات مئوية يمثل الفاصل بين نطاق نمو الغابات الصنوبرية إلى جنوبه ونطاق حشائش التندرا إلى الشمال منه، أما خط الصفر المئوى فيمثل الحد الفاصل بين اقليم التندرا ونطاق الجليد الدائم.

وتختلف كمية التساقط من مكان لآخر بحسب الموقع بالنسبة للمؤثرات البحرية ولاتزيد عادة على ٣٠ سم فى السنة معظمها على هيئة ثلوج، ويزداد التساقط صيفا فى الداخل بينما تتأثر المناطق الساحلية بأعاصير الشتاء فيكثر عليها التساقط فى ذلك الفصل من السنة.

(٨) تباين الغطاء النباتى :

ينشأ التباين فى أشكال السطح والاشتقاق الصخرى وأنماط المناخ عددا من أنواع التربة والنبات، ويسود النبات الطبيعى فى مساحات اسعة من الشمال الأوربى، كما يسود فى مواضع متفرقة على المرتفعات فى معظم أراضى القارة

أما التوسع الزراعي فغير كثيرا من أنماط التربة وتنوع الغطاء النباتي.

ففي إقليم البحر المتوسط يسود نبات يقاوم الجفاف في فصل الصيف بوسائل مختلفة للحصول على الرطوبة للاحتفاظ بها ما امكن وحشائش البحر المتوسط من نوع صلب كحشائش اسبارتو Esparto التي تنمو فوق هضبة المزيتا الاسبانية، ومعظم مناطق الحشائش الأخرى تحولت لزراعة الحبوب مثل اليونان وصقلية، ومن أنواع نباتات البحر المتوسط أشجار الصنوبر الحلبى تختلط بأشجار دائمة الخضرة كالبلوط والزان والكستناء والزيتون والغار ومنها ما يمتاز برائحة عطرية كالزعتر، وبعض هذه الأشجار كالفلين يتميز بلحاء سميك وبعضها الآخر بأوراق صغيرة سميكة تغطيها أحيانا طبقة شمعية أو وبرية، ومن النباتات ما تتميز أوراقه بقلة المسامية أو تواجه أوراقه أشعة الشمس بحافاتها بدلا من سطوحها، أو أن تكون الأوراق لامعه تعكس قسما كبيرا من أشعة الشمس، قد تمتد الجذور لمسافات بعيدة فى باطن الأرض وصولا إلى مستوى الماء الباطني، وتعطى أدغال ماكى Maquis فى جنوب فرنسا مثالا جيدا لهذا التكيف الطبيعي.

وكثير من نباتات البحر المتوسط الحديثة دخيلة على الاقليم وليست أصيله فيه، كأشجار النخل في جنوب شرق أسبانيا، وكذلك زراعة الأرز وقصب السكر والقطن من الأقطار المدارية المجاورة، وكذلك أشجار الليمون والبرتقال فهي ليست أصيلة فيه، وأشجار الكروم قد تأقلمت فى حوض البحر المتوسط بجذورها الطويلة المتشعبة، وأصبحت مثالية فيه، أما شجرة الزيتون فهي أصيلة فى الاقليم، ويرجح أن القمح والشعير تطورا من حشائش محلية كانت تنمو فى الاقليم، وتنتشر التربة البنية العميقة الغنية فى السهول مع التربة الرسوبية الفيضية النهرية، كما تنتشر التربة الحمراء Terra Rossa وهي من نوع

التربات الصلصالية الثقيلة مشتقة من الصخور الجيرية مع اكاسيد الحديد ولكنها فقيرة فى مواد الدبال العضوية، وتشغل عادة وادى نهر الرون وعلى منحدرات جبال الابنين وفى الجزر الايطالية واليونان، والتربة البركانية تسود فى أماكن البراكين القديمة ولاسيما فى ايطاليا وصقلية وهى غنية عظيمة الانتاج.

ومن مشاكل اقليم البحر المتوسط مشكلة جرف التربة بمياه الامطار الغزيرة من المنحدرات شديدة الانحدار، وعلاجها تحويل بعض المنحدرات الى مدرجات تثبت عليها التربة، وفى فصل الصيف تسفى الرياح القوية مواد التربة الناعمة التى قد عريت من الحشائش بالرعى الجائر، ويتجه الاهتمام فى الوقت الحاضر إلى التوسع فى تحويل المنحدرات إلى مدرجات تزرع بالأشجار الاقتصادية، كما تحدد مناطق رعى الماعز والأغنام تحت اشراف دقيق.

واقليم الغابات النفضية يمتد ما بين المحيط الأطلسى وجبال أورال جنوب نطاق الغابات المخروطية الصنوبرية وذلك فى ظل مناخ معتدل بارد ينتمى الى مناخ وسط وشرق القارة، وأشهر انواعها أشجار البلوط والجوز والكستناء والدردار والزان ذات قيمة اقتصادية كبيرة، وينشط نموها صيفا بأوراق عريضة رقيقة بينما يضعف النمو شتاء وتبدأ فى نفض أوراقها عند حلول الخريف لتعرقل عمليات التبخر كما أن ماء التربة يتعرض للتجمد. وتتجمع أشجار الزان والبلوط فى داخل الغابة ليسهل إستغلالها والعناية بها، وقد أزيلت مساحت واسعة من الغابات النفضية إلا على بعض المرتفعات ليحل مكانها القمح والشعير والشيلم والشوفان والذرة والبطاطس وبنجر السكر والكتان والتفاح.

كما حولت بعض أراضيها كمزارع للثروة الحيوانية، ولاسيما أن التربة السوداء غنية بالعناصر العضوية المتحللة.

وحيث تسود تربة الركامات الجليدية في بعض أجزاء من شمال شرق القارة تنتشر بعض الحشائش والأعشاب التى يطلق عليها في ألمانيا إسم هايدى Heide وفى هولندا اسم جيست Geest.

وهى نباتات عشبية فقيرة، كما تنبت على سواحل خليج بسكاى أنواع تشبه هذه الاعشاب، كما تظهر ايضا غرب ايرلنده وفى اسكتلندا بسبب قوة الرياح التى تحول دون نمو الغابات، والتربة هنا من رمال وحصى وحصباء وركامات جرفها الجليد إبان العصر الجليدى، ثم تناثرت مع ذوبان الثلوج فى نهاية العصر الجليدى وبعده، وقد حرثت بعض هذه الأراضى حرثا عميقا وأضيف إليها الجير والمخصبات وتحولت لزراعة اشجار صنوبرية وبعض الزراعات الاخرى.

وحشائش الاستبس الى الجنوب من نطاق الغابات فى شرق اوربا ولاسيما في سهول الدانوب مع قلة من الأشجار لظروف المناخ القارى إذ تتجمد التربة أثناء الشتاء مع تبخر سريع لمياه أمطار الصيف، وهذه الظروف المناخية أكثر ملائمة لنمو الحشائش والبصيليات التى تعود بعد موات الشتاء إلى نشاطها بحلول فصل الربيع وذوبان الجليد، ولم يبق من هذه المراعى الطبيعية إلا القليل إذ أن ترب حشائش الإستبس السوداء الشهيرة الغنية والتى تعرف بتربة تشرنوزم تحولت لزراعة القمح والشعير والشيلم والشوفان وعباد الشمس لإستخراج الزيت وبنجر السكر والطباق، وانحسرت أراضى المراعى حيث التربة الفقيرة الحمضية فى أراضى الاستبس الصحراوية شمال بحر قزوين.

وترجع خصوبة التربة السوداء ولاسيما فى سهول اكرانيا شمال البحر الأسود إلى احتوائها على كمية كبيرة من المواد العضوية المتحللة.

كما تحولت مراعي سهول المجر ذات التربة السوداء والحشائش الاصيلة

والتي كانت تعرف باسم بوزتاس Pusztas إلى أراضي زراعية إلا مساحة صغيرة في شمال شرقي المجر لرعي الماشية والأغنام.

وتوجد حشائش الاستبس الشجرية في شمال مرتفعات الكربات وفى أراضى رومانيا وبلغاريا وقد زال معظمها إلى مزارع الحبوب التى زحفت نحو جنوب بولندة وغرب السهل الروسى.

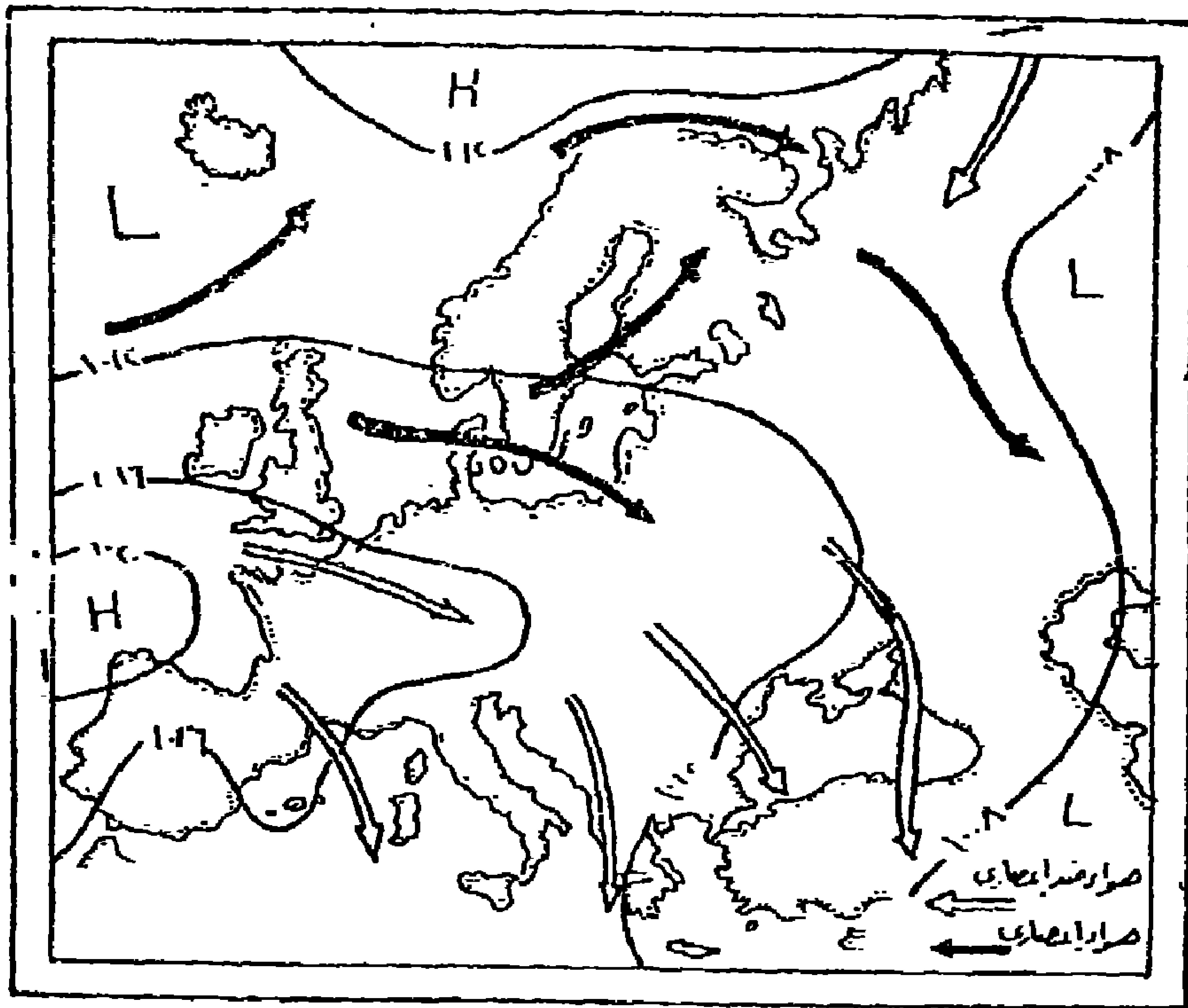
أما الغابات الصنوبرية فتمتد إلى الجنوب من نطاق التندرا فى نطاق عريض بالشمال الاوربى فى ظل المناخ البارد، وذلك ما بين شبه جزيرة إسكندناوة حتى منحدرات الأورال سرق أوربا.

وتغطى هذه الغابات من أشجار الصنوبر والشربين وغيرها نحو ثلثى فنلنده ونصف مساحة السويد والنرويج والشمال الروسى إذ تتمثل أهم وأعظم إحتياطى للأخشاب فى أوربا، هذا بالاضافة إلى إنتشار الغابات الصنوبرية على كل مرتفعات أوربا حيث يمنع إنخفاض الحرارة نمو الغابات النفضية، وحولها الانسان الى غابات اقتصادية حديثة ولاسيما فى هولنده وفرنسا والمانيا وغرب الدنمارك والغرب الاوربى.

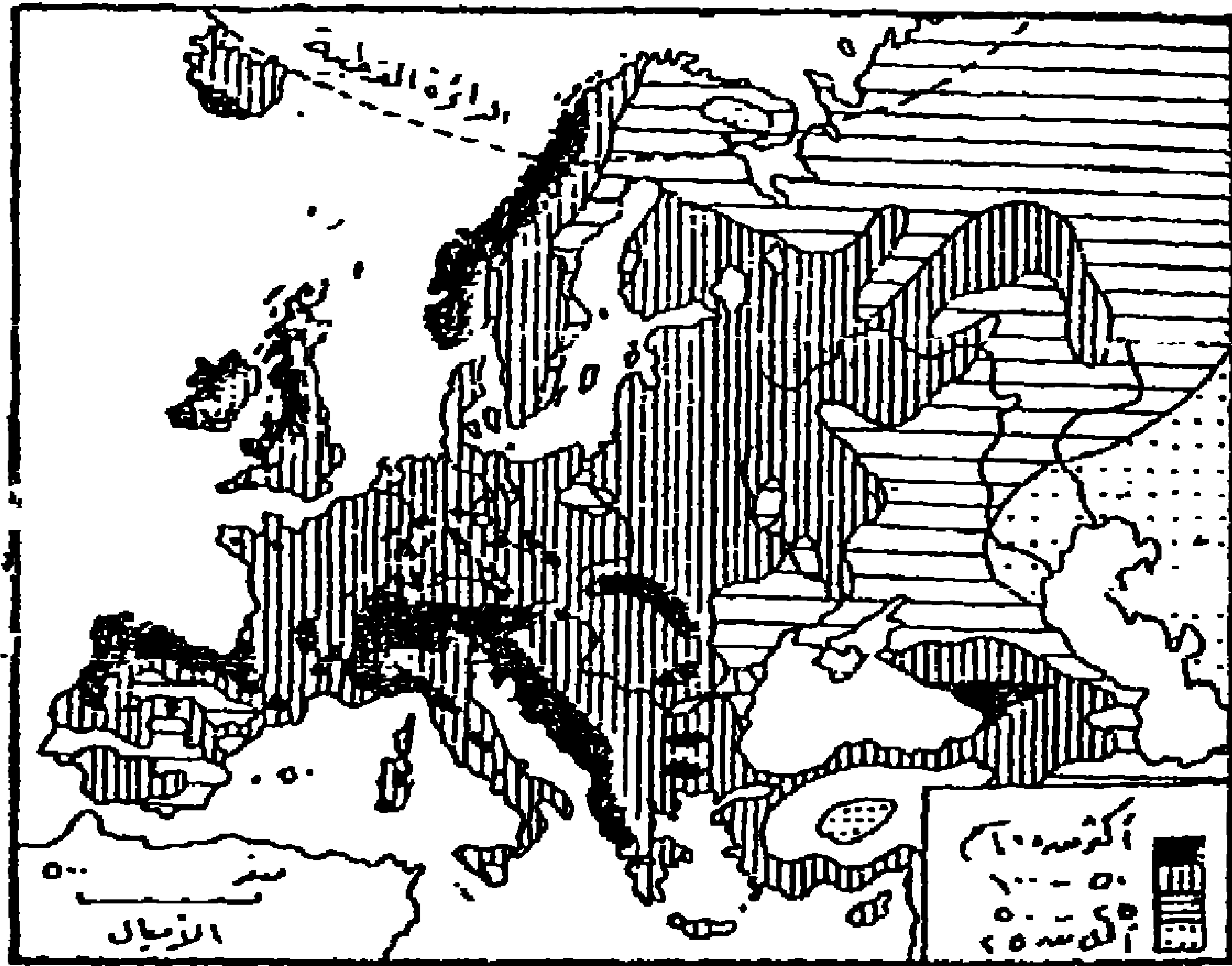
وأما إقليم نباتات التندرا فيقع داخل الدائرة القطبية الشمالية فى شكل نطاق ضيق، والتربة رقيقة يتجمد سطحها معظم العام وأما أسفلها فهو دائم التجمد، وتنمو التربة ببطء شديد إذ يفتقر الاقليم إلى الرطوبة والحرارة اللازمين لنشاط العمليات الكيماوية، وفى صيف قصير تذوب الثلوج ولاسيما نحو الجنوب وحول ضفات الأنهار وفى المناطق المحمية فيظهر غطاء نباتى من الطحالب وحشائش البحر والحلفا القطبية وبعض أنواع الأعشاب المزهرة، وعند تخوم الغابات الصنوبرية جنوبا تنمو حشائش وشجيرات قزمية، وتنتشر المستنقعات

حيث بقايا النباتات المتعفنة، ومثل هذه الأراضى لا تصلح لأى نشاط زراعى، ويتركز النشاط البشرى على رعى الرنه عند جماعات شبه بدوية كجماعات اللاب Lapp بالاضافه إلى صيد بعض حيوانات الفراء التى تهاجر إلى لشمال صيفا من إقليم الغابات الصنوبرية المجاور.

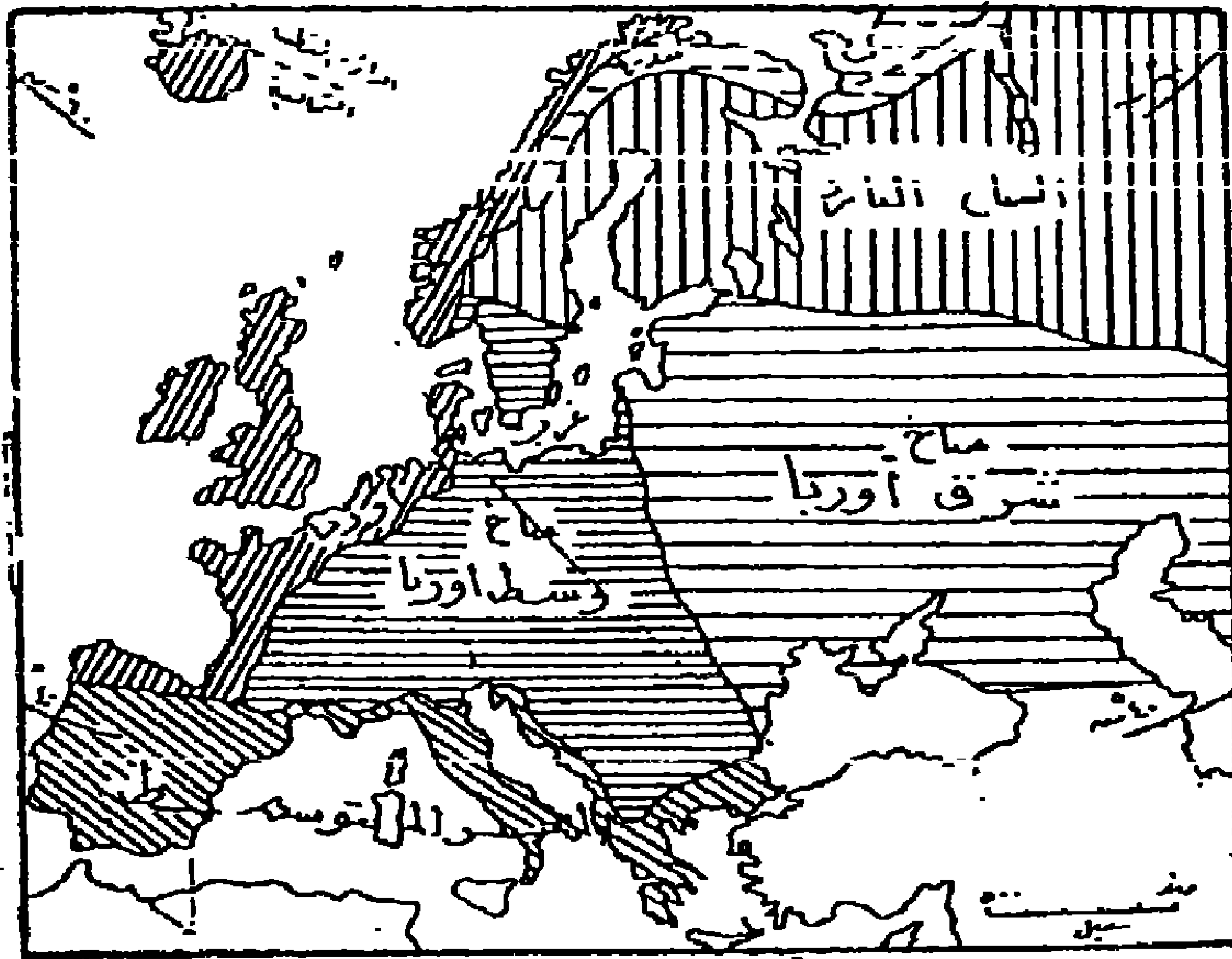
ومثل هذه التربات والأوضاع المناخية والنباتية تسود فى المرتفعات الشاهقة العلو فى شبه جزيرة اسكندناوة والنطاق الألبى مثل أعالى جبال القوقاز والألب الوسطى.



توزيع الضغط والرياح فى الصيف



توزيع الأمطار السنوية.



الأقاليم المناخية

د ـ مثال فى تكامل البناء الاقليمى

جغرافية فـرنســا

أ- البناء الجيولوجى والأقاليم التضاريسية

هى كبرى دول أوربا بعد الإتحاد الروسى، فمساحتها هى ضعف مساحة المملكة المتحدة، مع ملاحظة أنها تشكل إقليماً شديد الإندماج الجغرافى، إذ أن المسافة بين منتصف الحدود الشرقية إلى أى ساحل من سواحل الدولة لا تتعدى ٥٠٠ كم، والسواحل على إتصال جيد بالداخل عن طريق ممرات طبيعية متناثرة فى أنحاء البلاد.

وعن طريق هذه الفتحات الطبيعية إلتقت فى فرنسا جماعات وحضارات متنوعة على مدى التاريخ الطويل إنصهرت فكونت الوحدة الوطنية الحالية، وتعطي فرنسا مثالاً جيداً لمدى تكامل مقوماتها الجغرافية الطبيعية والبشرية.

ومن زاوية البناء الجيولوجى فتتكون فرنسا من كتل هضبية مثل الكتل الوسطى والأردن والفوج. وتكرر طغيان البحر المجاور عليها فكون رواسب بحرية جيرية ورملية وصلصالية.

وامتدت هذه الرواسب البحرية بين الكتل الهضبية مكونة أحواضا داخليا تنتمى إلى الزمن الثانى، وفى الزمن الثالث وأثناء الزمن الرابع أدت الحركة الألبية الضخمه إلي تكوين السلاسل الألبية فى فرنسا ممثلة فى الألب الفرنسية البحرية شرقا وسلاسل البرانس فى الجنوب والجنوب الغربى وما تحتضنه من أودية طولية وبحيرات داخلية، وتقطعها الممرات المتعددة، وقاومت الكتل الهضبية القديمة المد الألبى مما أدى إى إنتشار الخوانق مثل خانق نهر الرون بين الألب

الفرنسية شرقا وهضبة فرنسا الوسطى غرباً ويمر كركسون بين هضبة فرنسا الوسطى والسهل الأوربى الفرنسى، الذى قطع بعدد من الأودية النهرية التى تنساب نحو المحيط الأطلسى والبحر المتوسط. كما إمتدت الخلجان من السواحل نحو الداخل وخاصة خليج بسكاى مع جزره الساحلية بالإضافة إلى المجموعات الجزرية الأخرى، ونمت الدلتاوات النهرية .

ونناقش الأقاليم التضاريسية الرئيسية فى فرنسا على النحو الآتى موضحين مظاهرها المختلفة

١- جبال الفوج على إمتداد الجانب الغربى لحافة الرين شرق فرنسا، وتنحدر الجبال بشدة نحو وادى نهر الرين الأخدودي وتنحدر تدريجيا نحو حوض باريس غرباً.

٢- جبال البرانس Pyrenees التى تشكل فاصلاً بين فرنسا وأسبانيا فهى تشكل نظاماً ألبياً معقدا ظهر فى الزمن الثالث.

وترتفع إرتفاعاً فجائياً من السهول المجاورة المطلة على جنوب خليج بسكاى وغرب البحر المتوسط، وهى تمثل حائطاً ضخماً قليل الممرات الجبلية إلا من سهول ساحلية ضيقة تفصله عن خليج ليون غرب البحر المتوسط من ناحية كما تفصله عن جنوب خليج بسكاى من ناحية أخرى.

٣- جبال چورا، وهى أشبه بالتلال منها بالمرتفعات، وتمتد فى قوس ضخم ما بين جنوب وادى الرين الأخدودى حتى الطرف الجنوبى لبحيرة چنيف شرق فرنسا، وتنتمى إلى الحركة الألبية المتأخرة فى الزمن الرابع وأواخر الثالث، وتمتد فتحات طبيعية على جانبيها.

٤- جبال الألب الفرنسية وتأخذ شكل تقوس جبلي ضخم في مجموعة من السلاسل المتوازية التي تحصر أوديه طوليه ما بين جنوب بحيرة جنيف نحو الجنوب إلى البحر المتوسط شرق فرنسا وبينها وبين ايطاليا، وبذلك تقع بحيرة جنيف في حوض شبه مغلق ما بين جبال الألب الفرنسية وجبال چورا وأخدود الرين، والجبال تنحدر غرباً بشدة نحو خانق نهر الرون الذي يقع بينها وبين شرق هضبة فرنسا الوسطى.

٥- هضبة بروڤانس Provence التي تمتد ما بين جبال الألب الفرنسية حتى حوض البحر المتوسط الغربي جنوباً، وتنحدر تدريجياً في تقوس هضبي ضخم ما بين الوادي الأدنى لنهر الرون عند مرسيليا وساحل البحر المتوسط عند مدينة نيس، وقد قطعت الهضبة بعدد من روافد نهر الرون التي تنتهي إلى النهر في جانبه الأيسر.

٦- هضبة فرنسا الوسطى، وهي كبرى هضاب فرنسا، وتشغل نحو ثلث مساحة فرنسا بإمتدادتها المتشعبة ممثلة في هضبة اللورين شمالاً والتي تمتد في جنوب بلچيكا باسم هضبة الأردن، وتنحدر إنحداراً تدريجياً نحو الشمال والغرب لتندمج مع السهول الشمالية والغربية، أما انحدارها الفجائي فهو نحو الشرق إلى خانق الرون الأخدودي، وكذا نحو الجنوب إلى ممر كركسون كشريط سهلي ضيق يفصل بين الهضبة وجبال البرانس، وأما هضبة نورماندي وهضبة بريتاني Normandi - Britanie في الشمال الغربي من البلاد فيشكلان مداً تضاريسيا لهضبة فرنسا الوسطى وقد فصلتا عن الأم بسهل تحاتي تكون في الزمن الرابع، وهما هضبتان متخلفتان أقرب إلى الوضع التلالي يطلان على خليج بسكاي والقنال الانجليزي.

٧- السهول الفرنسيه تتمثل اساساً في السهل الغربي العظيم لإمتداد الذى ينحدر تدريجياً نحو المحيط الأطلنسى، وقد قطع بعدد من الأنهار التى تنبع من هضبة فرنسا الوسطى، ومن أهمها نهر جارون Garonne فى الجنوب، وينبع من جنوب هضبة فرنسا الوسطى ثم يتقوس نحو الشمال الغربى ليصب فى خليج بسكاى عند مدينة بوردو بخليج متعمق وليس له دلتا كبيرة. ويمتاز بكثرة روافده التى تخترق الهضبة فى خوانق طولية، وأما نهو اللوار Loire فينبع من شمال هضبة فرنسا الوسطى متجها صوب الغرب بعد تقوس كبير ليصب فى شمال خليج بسكاى بخليج صغير متعمق عند مدينة نانت ونهر السين Seine فينبع من شمال الهضبة مخترقاً حوض باريس ليصب فى بحر المانش بدلتا صغيرة عند مدينة الهافر، وحوض باريس يشكل الجزء الشمالى من السهل الغربى، وهو حوض تحيط به الهضاب القديمة من كل الجهات إلا الجهة الغربية فهى مفتوحة نحو المحيط.

والسهول الجنوبية تبدو فى شكل مثلث يمثل الوادى الأدنى لنهر الرون. ثم يتشعب إلى شريطين من السهول الساحلية الضيقة، أحدهما يوازى ساحل البحر المتوسط حتى مدينة موناكو، والشريط الثانى بساحل خليج ليون بقرب البحر المتوسط، ويتفرع من هذه السهول الجنوبية إمتدادان سهليان أحدهما بشكل وادى نهر الرون ورافده نهر ساءون Saone فى شريط أخدودى متعمق فى الداخل، وأما الإمتداد الثانى فهو شريط ممر كركسون الذى يصل إلى سهول نهر جارون، وسهل الألزاس هو أصغر هذه السهول عامة، ويمتد فى خنق نهر الرين إلى الغرب من مجرى النهر، وتشرف عليه منحدرات جبال الفوج غرباً.

ومن هذا العرض التحليلى يتضح مدى التباين فى أنواع مظاهر السطح ممثلة فى السهول الساحلية والداخلية وما يتناثر عليها من كتل هضبية قديمة

تحتضن أحواضاً متفاوته فى المساحة، وقد إمتدت المرتفعات الجبلية فى شكل أقواس او سلاسل جبليه متوازيه فى أطراف البلاد محيطة بالهضاب. والسهول فى جهات مختلفة، فهى لا تشكل عقبة فى المواصلات بحكم مواقعها الجغرافية وكثرة الممرات بها، فالتوزيع الجغرافى للتضاريس يشكل تكاملا جغرافيا مثاليا، وقد أثر بلا شك على مدى التباين فى الأقاليم المناخية والنباتية وفى أنماط التربة. وما تبع ذلك من تعدد لأنواع النشاط الاقتصادى الزراعى والرعوى والصناعى والسياحى والتجارى، فضلا عن التباين فى توزيع الكثافة السكانية وفقاً لتنوع انتشار المدن ومراكز العمران الصناعى والتجارى والسياحى ومدى تنوع شبكات النقل بأنواعها.

ب- المناخ والأقاليم المناخية :

إذ تقع فرنسا فى العروض الوسطى وعلى الجانب الغربى من أوربا فيسودها مناخ بحرى معتدل بارد نسبياً، وكلما بعدنا عن السواحل أو نتجه نحو الداخل زادت وضوحا المؤثرات القارية كمناخ إنتقالى نحو وسط أوربا، ويتأثر هذا المناخ الإنتقالى خاصة بتنوع مظاهر السطح وهكذا يمكن أن نميز بين ثلاثة أنماط من المناخ فى فرنسا:

١- المناخ البحرى ٢- المناخ الإنتقالى ٣- مناخ البحر المتوسط

(١) المناخ البحرى :

حيث الجانب الغربى من فرنسا مكشوفاً للمحيط الأطلسى بمؤثراته البحرية، فالصيف دفئ ولكن ليس حاراً ما بين ١٧ °م شمالا قرب لجيكا إلى ٢٠ °م بالقرب من سلاسل البرانس جنوباً.

والرياح السائدة هى الغربية فى كل الفصول. فتجلب المطر طول العام، مع تناقص فى الكمية نحو الداخل ما بين ١٢٥ سم على السواحل الغربية إلى ٥٠ سم خلف السواحل، وتزيد الأمطار فى نصف السنة الشتوى، واكثر الشهور مطراً هو شهر أكتوبر، مع وجود قمة مطر أخرى ثانوية فى مايو أو يونيه، وهناك إختلافات محلية إقليمية، فشبه جزيرة بريتانى الشمالية الغربية الهضبية المظهر هى أعلى بقليل من باقى الإقليم، ويتميز هذا الركن من فرنسا بأقل مدى حرارى في كل البلاد. وبأمطار موزعة توزيعا جيدا على مدار السنة ما بين ٧٥ سم إلى ١٠٠ سم فوق التلال الهضبية، مع أقل قدر من تساقط الثلوج وتكوين الصقيع، وتعطى مدينة برست مثالا جيداً لهذا النوع من المناخ، وهى تقع فى الطرف الغربى من شبه الجزيرة سطلة على المحيط الأطلسى، إذ تتراوح الحرارة ما بين ١٧° م فى يوليو و ٧° م فى يناير بمدى حرارى لا يزيد على ١٠°م، ومعدل الأمطار ٨٠ سم سنويا.

بينما حوض باريس إلى الشرق من إقليم بريتانى فيتميز بصيف أكثر دفء وبشتاء أكثر برودة وبمطر أقل من إقليم بريتاني، فمدينة باريس يصل فيها متوسط حرارة شهر يناير إلى ٢,٥°م وفى يوليو ١٨,٦° م وكمية الأمطار نحو ٥٧ سم.

وأما حوض إكيتين المفتوح نحو خليج بسكاى غرباً فيشكل القسم الجنوبى من إقليم المناخ البحرى محمياً بهضبة فرنسا الوسطى، فهو أكثر إعتدالا فى الشتاء وأدفأ فى الصيف مع مطر سنوى، فأمطار مدينة بوردو على مصب نهر جارون Garonne نحو ٧٨ سم، وتتراوح حرارتها ما بين ٤° م فى يناير إلى ٢٠°م فى يوليو .

(٢) المناخ الإنتقالي :

ويسود إلى الشرق من حوض باريس حتى مرتفعات القوج وسهل الالزاس بحوض الرين الأوسط متضمنا هضبة فرنسا الوسطى وحوض لرون الأوسط والمرتفعات المجاورة. ويمتاز هذا المناخ الإنتقالي بأمطار العواصف الرعدية صيفاً حيث يكثر التصاعد والإنقلاب. ففي مدينة ستراسبورج بسهل الألزاس يبلغ متوسط الحرارة في يناير صفر المئوي وفي يوليو ١٩° م، والمدى الحراري ١٩° م وكمية الأمطار السنوية نحو ٧٠ سم.

وتزداد الأمطار على المنحدرات المواجهة للرياح الغربية البحرية. ويصل المطر في كثير من المرتفعات إلى نحو ١٢٥ سم، ويسقط في الشتاء على هيئة ثلوج، ويوجد على مرتفعات الألب الفرنسية وجبال البرانس حقول ثلج دائمة.

(٣) مناخ البحر المتوسط :

ويسود في الأراضي المشرفة على البحر المتوسط إذ يقع الأقليم شتاء تحت تأثير الرياح الغربية وأعاصيرها، وتأخذ الأعاصير ثلاثة مسيرات في حوض البحر المتوسط، فأما الخط الشمالي فيخترق الجنوب الأوربي وأما الخط الأوسط فيمر على جزر البحر المتوسط حتى الغرب السوري. بينما يمر الخط الإعصاري الجنوبي على الشمال الإفريقي متوغلاً في تحركاته حتى شمال باكستان وشمال العراق، والخطوط الثلاثة في حالة تذبذب مستمر بين الشمال والجنوب ولذلك فأمطار حوض البحر المتوسط ليست مستقرة بين الزيادة والنقصان من سنة إلى أخرى، كما تتذبذب مواعيد سقوطها وكميات الأمطار بين وقت وآخر.

ويمتاز الإقليم بصيف حار جاف وشتاء معتدل ممطر، فحرارة يناير في مون بيليه Mont Pellier ٥° م وهي في مرسيليا ٦° م بالمقارنة بحرارة نيس التي تبلغ

٨ ° م، ومرجع ذلك إلى مدى التأثر برياح مسترال Mistrale الباردة القادمة من جبال الألب المجاورة مخترقة الوادى جنوبا، أما حرارة الصيف فهى عالية متجانسة بمعدل نحو ٢٢ ° م، ومعدل الأمطار يصل إلى نحو ١٠٠ سم في مون بيليه ونيس بينما يهبط إلى نحو ٦٠ سم في مرسيليا ، ويخص الفترة ما بين أكتوبر حتى ديسمبر نحو ٤٠٪ من هذا المقدار.

جـ- أنماط التربة والغطاء النباتي:

وهما نتاج طبيعى للتباين الكبير فى الإشتقاق الصخرى وتنوع أشكال السطح وتعدد الأقاليم المناخية، وفي بلد كفرنسا إستمر إستغلال الأرض فى الزراعة لفترة تزيد على ألف عام قد حدث تغير عظيم فى خصائص التربة الطبيعية لتدخل عوامل بشرية مختلفة كنظام الرى والصرف ودورات زراعية مختلفة وتتابع للمحاصيل وإستخدام الاسمدة والتقنية العلمية فى الزراعة فضلا عن زراعة المدرجات أو الزراعة الكنتورية وإستصلاح الأراضى الملحية والسبخية حتى أن الترب في كثير من الأماكن فقدت الكثير من بنائها الأصلى.

وتسود تربة بدسول Podsol الرمادية بدرجاتها المختلفة فى غرب فرنسا نتيجة لتوالى عمليات الغسيل بمياه الأمطار الدائمة في مناخ بحرى بارد، وأما التربة البنية الغابية فتوجد فى هضبة فرنسا الوسطى والأراضى المجاورة حيث تسود أوضاع مناخية أكثر قارية. وتمتاز بالمواد النباتية المتحللة التى اندمجت مع التربه، ويتميز إقليم البحر المتوسط بتربة حمراء، لوجود أملاح حديدية التى ترتفع إلى السطح يساعدها فى ذلك جفاف الصيف، وتحوى تربة تراروزا هذه Terra Rosa نسبة معتدلة من أملاح الجير والمغنسيوم.

ويسود شمال فرنسا تكوينات فسيحة من تربة اللوم Loam الغنية بالديال

الوصول مما جعلها من أهم التربات الخصبة ولاسيما أنها تحتوى الخليط الأنسب من أملاح معدنية لازمة لنمو النبات. وهى تشبه كثيراً تربة اللوس Loess إذ تتكون من ذرات ترابية نقلتها الرياح من تفتتات الركامات الجليدية وإندمجت مع التربة وهى من أكثر التربات إنتاجاً فى فرنسا، ومن التربات الخصبة أيضاً التربة البازلتية السوداء فى مناطق التكوينات البركانية القديمة بهضبة فرنسا الوسطى والنطاقات الجبلية الأخرى، ولاسيما فى الاودية العليا لنهر لوار Loire وروافده.

وعلى امتداد سواحل خليج بسكاى تقع كثبان رملية ومستنقعات سبخة وهي تحت الاستصلاح الزراعى الحديث.

وتتحول تدريجيا إلى مزارع من حبوب وفاكهة، وتستخدم النباتات البحرية كمخصبات لهذا النوع من التربة مع إضافة تكوينات جيرية.

ونباتياً لم يبق من الغطاء النباتى الطبيعى إلا القليل فى فرنسا من غابات نفضية بأشجار البلوط والدرار والزان والحور.

وعلى المرتفعات أشجار صنوبرية، بينما تنتشر الحشائش على المسطحات الهضبية والتلالية، وقد أزيلت معظم غابات السهول وحشائش الهضاب، وإنتشرت زراعة أشجار إقتصادية حديثة مع مزارع الحشائش لتزيد الثروة الحيوانية بإدخال أنواع أفضل من البذور.

وتغطى الغابات نحو ١٥٪ من البلاد مركزة فى المرتفعات، على المدرجات والمنحدرات، كما إنتشرت الغابات الصنوبرية الحديثة على معظم المرتفعات.

وتحاط الحقول بأسوار من أشجار مختلفة، وهى بيئة الحقول المغلقة، وتسمى

عند الفرنسيين بوكاج Bocage أو الحقول المغلقة أو المسورة، وأما الأراضي المفتوحة ولاسيما للرعي فهي تسمى بيئة الشامباني champagne وتستخدم أحدث الأساليب العلمية والتقنية المتطورة .

د - الزراعة والتوسع الزراعي:-

تشكل الزراعة مركزاً هاماً في الإقتصاد الفرنسي، فثلث السكان يحصلون على دخولهم من الزراعة، وغالبية الملكيات تقل عن ٢٥ فداناً للملكية الزراعية، وعدد غير قليل منها يقل عن ٥ أفدنة، ويقضي القانون الجديد بعدم تفتيت الملكية التي تقل عن خمسة أفدنة وأكثر من نصف الأراضي يفلحها مالكوها، وبدأت الزراعة الفرنسية تدخل ميدان التقنية الحديثة ولا سيما في مجالات استخدام الاسمدة والدورات الزراعية ونظم الري الحديث والتوسع في شبكات المصارف ومكافحة الافات الزراعية والتقنية الحديثة في طرق الزراعة، ففرنسا تنتج من المحاصيل الزراعية ما يغطي الإستهلاك المحلي مع فائض للتصدير ولاسيما من القمح وأنواع الخمور ومستخرجات الألبان وبعض أنواع الفاكهة والأخشاب الأقتصادية والمعلبات بأنواعها .

١- والكروم تنتج أشهر محصول فرنسي وهو العنب، وتحتاج الأشجار لصيف حار يفضل أن يكون جافاً مع تربة جيرية، فينتشر توسعة الزراعي في الوسط والجنوب الفرنسي ولاسيما على المنحدرات التي تتجة جنوباً مع صرف جيد، وتغطي مزارع الكروم نحو ١٣٠٠٠كم٢ تنتج سنوياً أكثر من ١٠٠٠ مليون جالون من النبيذ، ففرنسا أعظم دول العالم إنتاجاً له، وتشغل مساحة الكروم في المزرعة الواحدة نحو خمسة أفدنه مع زراعات أخرى ومن بينها الذرة والأعلاف لتربية الثروة الحيوانية، عدا زراعة الخضر والفاكهة لتغذية أسواق المدن مثل باريس ومرسيليا، وتشتهر منطقة بوردو Bourdau

بالأنواع الجيدة وتقدم وسع الإنتاج وكذلك منطقة منحدرات كوت دور Cote d'or
بوادى الساعون الرافد الرئيسى لنهر الرون، وكذلك وادى نهر لوار Loire
ومنحدرات الفوج Voges فى إقليم الألزاس

٢- والقمح أهم محاصيل الحبوب فى فرنسا، ويزرع فى كل فرنسا تقريباً. وإنتاج القدان يتفاوت وفقاً لمدى جودة التربة والخدمات الزراعية .

وهو يجود فى الشمال حيث تربة اللوم Loam الخصبة، وكذلك فى أراضى بريتانى Britanie بالشمال الغربى وأراضى الألزاس Alzase فى الشمال الشرقى حيث التوسع فى أستخدام الأسمدة المناسبة في دوره زراعيه علميه.

ومن المحاصيل المهمة زراعة بنجر السكر فى أراضى القمح، وكذلك بالإضافة إلى الخضروات والفاكهة ولاسيما بجوار المدن.

والأودية النهرية ولاسيما وادى الرون الأوسط والأدنى وكذلك وادى اللوار - ووادى الجارون ووادى السين تشكل أهم مناطق التوسع الزراعى فى سهول فرنسا لزراعة الحبوب والخضروات والفاكهة لكثرة ما ينتشر بها من مدن تجارية وصناعية مزدحمة بالسكان.

هـ- الرعى والثروة الحيوانية:-

١- إذ تبلغ مساحة المراعى نحو ٤٢٪ من مساحة فرنسا، ويتركز الإقتصاد الحيوانى فى تربية الأبقار بنحو ٢٠ مليون رأس لمستخرجات الألبان وإنتاج اللحوم، وخاصة فى هضبة فرنسا الوسطى والهضاب المجاورة ذات المراعى الخصبة بالإضافة إلى مزارع الأعلاف فى الأودية النهرية ولاسيما وادى الرون- الساعون، وتتم حركة رعى فصلية على منحدرات المرتفعات الجبلية

وخاصة الألب الفرنسية والبرانس. والأغنام تصل إلى نحو ١٠ مليون رأس، للحومها وألبانها وخاصة في إقليم بروفانس Provance بالجنوب الفرنسي وعلى منحدرات البرانس وحوض باريس حيث يهتم أيضاً بإنتاج الصوف.

٢- والصيد البحري يمثل مصدراً مهماً للثروة الحيوانية إذ يبلغ طول سواحل فرنسا نحو ٣٢,٠٠ كم مشرفة على المحيط الأطلسي والبحر المتوسط الغربي. مع مراكز متعددة للصيد البحري وصناعة الأسماك، فأما السواحل الجنوبية المطلة على البحر المتوسط فيها مساحات من مستنقعات مالحة، والبحر فقير في أسماكه، ويتم الصيد في قوارب صغيرة من سواحل مرسيليا، والإنتاج من السردين والتونه يبدو قليلاً، ومراكز الصيد الرئيسية تتناثر على طول سواحل المحيط الأطلسي، إذ يصاد السردين ويعلب في مراكز للصيد من أهمها لوريان Lourient وكذلك لاروشيل Rochelle والأخيرة هي ميناء وتعليب التونه الرئيسي التي تصاد صيفاً حينما تأتي من مياه المحيط الأطلسي العميقة، وتصيد مواني بولوني Boulogne ودييب Dieppe ودنكرك أسماك الرنجه التي تتحرك نحو الشواطيء الفرنسية من المياه العميقة المحيطية وتنتشر سفن الصيد حتى شطوط نيوفوند لاند New Foundland وايسلند Icelande وجرين لاند Greenland وإن الصيادين يعملون أيضاً بالزراعة مستخدمين النباتات البحرية في تخصيب الأرض، ويعمل في حرفة الصيد وما يتصل بها نحو ٢٠ ألف نسمة.

و- التعدين والنشاط الصناعي :

١- الفحم يأتي في المقدمة بإنتاج يصل إلى نحو ٦٠ مليون طن سنوياً إلا أن الإستهلاك يصل إلى نحو ٨٠ مليون طن .

وهذا النقص يشكل عقبة في وجه الصناعة وتستورد من ألمانيا وبلجيكا وبولنده، وتتركز حقول الفحم الفرنسية في ثلاث مجموعات الأولى في الشمال وتعرف بالحقل الشمالي وهي إمتداد لحقل الفحم البلجيكي

ويقدم نحو ٥٠٪ من الإنتاج الفرنسي، والحقل الثانى هو حقل اللورين ويشكل إمتداداً لحقل فحم السار Saar الألمانى، وهو حقل هام لقرية من مناجم الحديد، والحقل الثالث في هضبة فرنسا في أحواض منعزلة وهو من نوع جيد ساعد على تقدم صناعة الحديد المجاورة، ويقدم نحو ربع الإنتاج الفرنسي. وتقع أهم حقول المجموعة الثالثة قرب سان إتين St. Etienne .

٢- والبترول تنتج منه فرنسا سنوياً نحو ٢,٥ مليون طن، وتستورد نحو ٢٥ مليون طن، ويستخرج فى أقصى الشمال الشرقي والجنوب الغربى، وبدأ إستغلاله فى إقليم الألزاس، وينتج الغاز الطبيعى الذى يصل إلى حوض باريس فى أنابيب خاصة.

٣- والقوى الكهربائية المائية تنتج منها فرنسا قدراً كبيراً، يصل إلى نحو ٣٨,٠٠٠ مليون كيلووات، وتنتج نحو نفس القدر من القوى الكهربائية الحرارية والتى تتركز محطاتها فى حقول فحم الشمال وحوض باريس وفى إقليم بوردو واللورين.

وتنتشر محطات القوى الكهربائية فى كل فرنسا، ولنضرب مثلاً بوادى الرون الذى تتناثر فيه هذه المحطات متجاورة ما بين بحيرة جنيف حتى رأس الدلتا فى الجنوب، وتعوض النقص فى الفحم والبترول وتشير خاصة إلى أنتشار هذه المحطات فى كل المرتفعات والهضاب الوسطى، وتعتبر عوناً جوهرياً فى النشاط الصناعى.

٤- والحديد من أهم معادن فرنسا إذ تنتج سنوياً نحو ٦٧ مليون طن معظمه من إقليم اللورين، ويحتوى الخام على نحو ٣٢٪ من معدن الحديد وهي نسبة منخفضة فضلاً عن بعده عن مصادر الفحم مع صعوبة في النقل، وإحتياطي الخام يقدر بنحو ٢٢٥٠ مليون طن فجعل فرنسا من أهم دول أوربا إنتاجا، وتتصل هذه الحقول بحقل لكسمبرج المجاور، ومعظم الخام يصهر محلياً، وتحتوى كتلة أرموريكا Armorica في الشمال الغربي على خام حديد جيد بنسبة حديد تصل إلى ٦٠٪ إلا أن المنجم قارب النضوب، كما توجد بعض حقول لخام الحديد في جبال البرانس بالجنوب الفرنسي، ويتم صهر الخام كهربائيا.

وقد إستنزفت حقول شرق الهضبة الوسطى التي كانت أساساً لصناعة حديد، وصلب سان إتين St. Etienne، ولكن الصناعة مازالت قائمة يجلب لها الحديد من مناطق أخرى.

٥- والبوكسيت **Bauxite** : وهو خام الألومنيوم يلي الحديد في الأهمية. وقد عثر عليه أولاً بدلتا الرون قرب تارسكون Tarascon ولكنه نضب، وإنتقلت أعمال التعدين إلى حوض أرجان ألهام Argens بإقليم بروڤانس الذي ينتج وحده نحو ٩٠٪ من إنتاج فرنسا البالغ نحو ٢ مليون طن سنويا، مع وجود إقاليم أخرى أقل أهمية في شمال البرانس الشرقية حيث يصهر كهربـئيا، أو يصدر من ميناء طولون بالجنوب الفرنسي.

٦- واليورانيوم **Uranium** : يعدن في جهات عديدة من فرنسا، وهو مصدر هام للطاقة الذرية، ويوجد في عروق قليلة السمك في تكوينات جرانيتية. وقد إكتشفت مناجم من جرانيت الهضبة الوسطى وجنوب أرموريكا ومرتفعات

الفوج، ويركز محلياً في مناطق تعدينة ثم يرسل إلى ماركول Marcoule بحوض الرون وهي مركز ذرى هام بها مفاعلات ومعامل ذرية.

وبفرنسا معادن أخرى بكميات قليلة مثل الرصاص والزنك والقصدير والنيكل والتنجستن. كما توجد رواسب عظيمة من البوتاس في وادي الرين قرب مول هوس Moul House جعلت فرنسا ثاني دول العالم إنتاجا بعد ألمانيا، بإنتاج سنوى يصل إلى نحو ٢ مليون طن، وهو يعالج لتحويله إلي سماد هام. وإلى الشرق من إقليم نانسى Nancie بحوض اللورين يعدن الملح الصخرى، ولاسيما في دومباسل Dombasle حيث يوجد أحد أكبر المعامل الكيماوية في فرنسا، ويأتى الملح أيضاً عن طريق تبخير مياه اللاجونات على طول ساحل البحر المتوسط والمحيط الأطلسى

وباريس تشكل مركزاً مهماً للنشاط التجارى والصناعى حيث تجارة الكماليات والمجوهرات والروائح والخزف، والزجاج والملابس وأما الصناعات الثقيلة فتوجد في ضواحيها الشمالية الشرقية.

وعلى إمتداد نهر السين حيث المصانع الضخمة للصلب والآلات والأدوات الكهربائية، والمدينة مركز هام لصناعة السيارات والطائرات والمواد الغذائية والكيماويات والطباق والورق والأثاث.

فضلا عن صناعة الطبع والنشر، وكل من ميناء مرسيليا والهافر يشكل مركزاً تجارياً هاماً مع الإهتمام بصناعة بناء وخدمات السفن.

والإقليم الشمالي الشرقي يشكل إقليميا هاماً للنشاط الزراعى والصناعى ومن أكبر مدنه كاليه Calais ودانكركDunlkerque، ويخدمان هذا النطاق الصناعى ولاسيما صناعة الصلب وتكرير البترول والآلات بأنواعها والمنسوجات والجعة.

وإقليم سنسبة أرموريكا هام بصناعات مسحرجات الالبان ودبغ الجلود وصناعتها وصناعة الأحذية والأغذية

وفى الجنوب الفرنسى بأوديته النهرية وهضابه وجباله إمتد التوسع الزراعى والرعوى وإزدهرت عدة صناعات هامة منها صناعة المنسوجات فى ليون ولاسيما الحرير، وكذلك صناعة الآلات والكيماويات والصناعات الغذائية والزجاج والجلود، معتمدة على توليد الطاقة الكهربائية فى مساقط المياه الجبلية والهضبية بالإقليم.

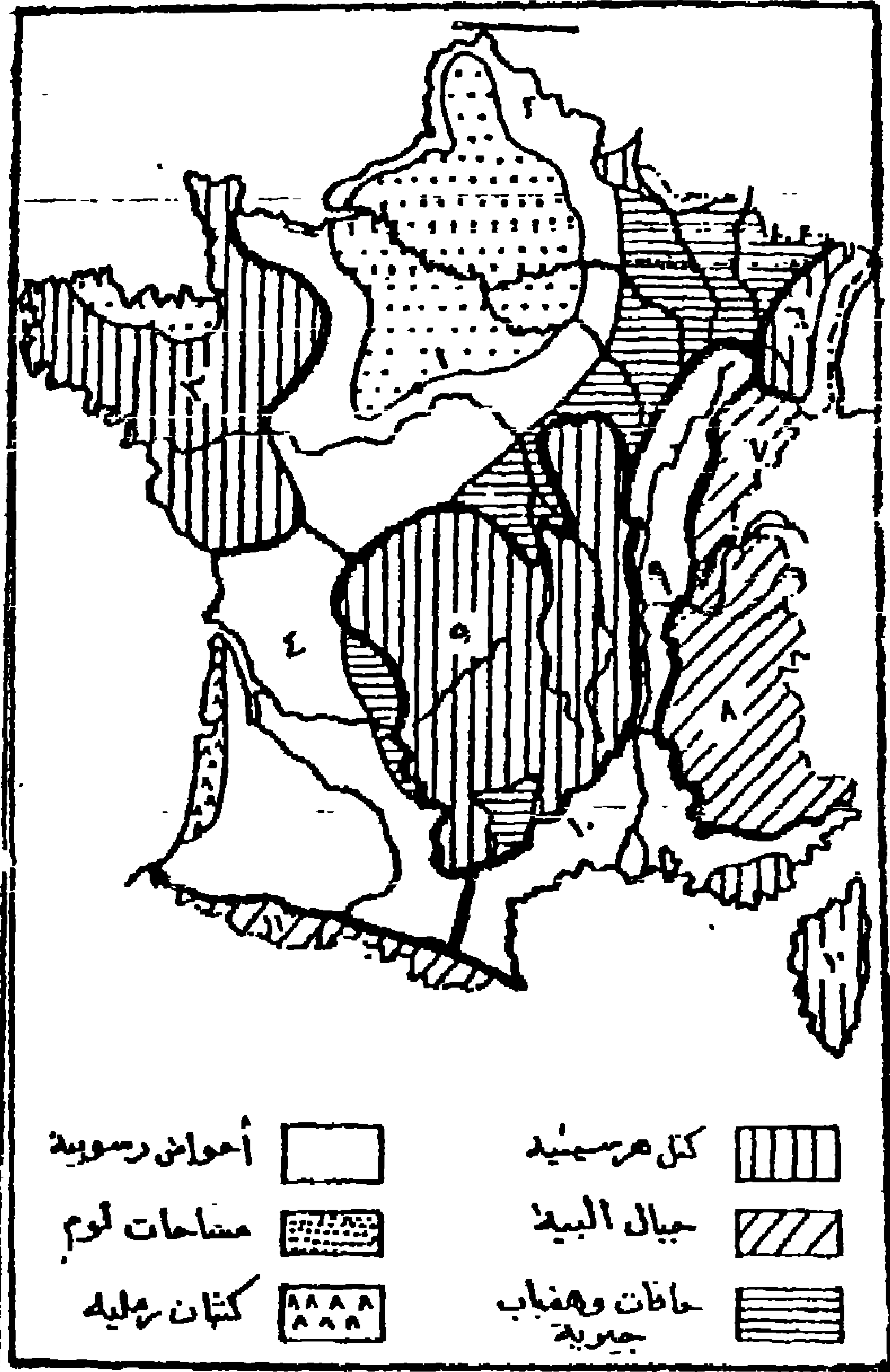
ز- عوامل النمو الإقتصادى :

ويخدم هذا النشاط الإقتصادى المتشعب العظيم عدة عوامل جغرافية متكاملة من أهمها .

أ- الموقع الجغرافى الممتاز مطلاً على المحيط الأطلسى والبحر المتوسط مما جعل فرنسا على اتصال جيد بالعلم الخارجي، وعلى الطريق العالمى البحرى الذى يمتد من موانى شرق آسيا إلى عدن بالبحر الأحمر، ثم عبر قناة السويس إلى حوض البحر المتوسط ماراً بموانى الجنوب الفرنسى ولاسيما مرسيليا، ثم يعبر الخط مضيق جبل طارق، ويتشعب إلى شعب ثلاث إحداها نحو الغرب الفرنسى وموانية الهامة والشعبة الثانية نحو الغرب الإفريقي، والشعبة الثالثة عبر المحيط الأطلسى إلى قناة بنما Panama والأمريكتين .

ب- التباين تضاريسياً ومناخيا وفى تنوع أنماط التربة وتعدد مصادر الطاقة وتنوع توزيع الثروة المعدنية، كل ذلك أدى إلى تعدد أنواع النشاط الإقتصادى ومراكزه مع خلق نوع من التكامل فيها بينها.

جـ- تغطي فرنسا بشبكة ضخمة من الطرق والسكك الحديدية والقنوات المائية وخطوط الملاحة الجوية فضلاً عن تعدد موانيها التجارية على البحر المتوسط والمحيط الأطلسي مما أدى إلى نشاط إقتصادى ضخم، فضلاً عن نمو حركة السياحة إذ تعتبر فرنسا من أهم مراكز السياحة عالمياً، وهذا النشاط الإقتصادى المتنوع أدى إلى فائض إنتاج ضخم يصدر إلى كل أوربا والعالم الخارجي مما جعل فرنسا في مصاف الدول العظمى الغنية في العالم



بناء فرنسا وأقاليمها الجغرافية

هـ- المظاهر والاشكال المختلفة للبيئة والتلوث

دراسة مقارنة على شخصية اوربا

مقدمة :

أ- التوسع فى الكشف النفطى

واستخدام النفط كمصدر للطاقة :

إن التوسع فى الكشف النفطى أدى إلى إستخدام النفط كمصدر للطاقة فى النشاط الصناعى بدلا من الفحم لصعوبة نقله وتخزينه. فظهرت المجمعات الصناعية في المدن التى نمت نموا سريعا. وبعد إستعمال النفط أصبحت وسائل النقل أكثر قدرة على نقل الخامات التى تحتاجها الصناعة، وكذلك على نقل السلع الصناعية للأسواق. وهكذا أصبح النفط هو المسئول الأول عن النمو السريع فى أحجام المدن الصناعية.

ب- النمو السريع للمدن وتلوث المحيط البيئى :

ونتج عن هذا النمو السريع للمدن وشدة إزدحامها بالسكان أن كثرت البقايا والمخلفات التى اضرت بالمجال البيئى فتلوثت مياه الأنهار والبحيرات والبحار بما نقل إليها عن طريق شبكات المجارى من هذه المخلفات الملوثة الصلبة والسائلة. فضلا عن تلويث الهواء حيث تقذف مداخن المصانع والمساكن بنواتج الإحتراق مما أخل بالتركيب الطبيعى للهواء في سماء المدينة. كما أدي التوسع فى إستعمال الشاحنات والسيارات والقطارات إلى المزيد من تلوث الهواء فى المناطق الحضرية.

ج - مشكلة التلوث للمناقشة الجادة

بعد الحرب العالمية الثانية :

وظهرت مشكلة التلوث Polluion للمناقشة الجادة بعد الحرب العظمى الثانية إثر إعادة بناء المدن التى خربتها الحرب. ومع نمو المدن والأبراج الصناعية وشدة أزدحام السكان وتعقد شرايين النقل والمواصلات في ظل نمو حضارى سريع أحس السكان بظاهرة تلوث المياه والتربة والهواء إذ ظهرت أمراض التلوث التى لم تكن شائعة من قبل مثل أمراض الرئة والصداع والحساسية وسرطان الجلد مما أدى إلى خلق رأى عام بين السكان ينادى بضرورة الحفاظ على محيط البيئة ومكافحة كل أشكال التلوث[١].

تلوث الغلاف الجوى :

أ- أسباب رئيسية :

وتتمثل فى النمو السريع للمدن والتركز الصناعى المكثف وتعقد شبكات النقل. فمدينة لندن تشكو من تلوث الغلاف الجوى بسبب مداخن المصانع والمنازل والسيارات والسفن والقطارات التى تنفث دائما هواء محملا بمواد صلبة وسائلة وغازية فتكون سحابة من الضباب تعلو سماء المدينة وهى المسئولة عن مئات الوفيات فى كل عام وعن كثير من الأمراض التى تضر الإنسان. ويقدر أن ٥٠٪ من تلوث الغلاف الجوى مرجعه إحتراق الفحم والنفط. ويعتبر غاز ثانى أكسيد الكبريت الخانق من أهم الغازات الملوثة. ومصادره هى مولدات الطاقة ٤١٪، ومداخن المساكن ٣٠٪، والمصانع ٢٩٪. وأما المواد الصلبة المنطلقة من المداخن

(١) صلاح الدين محمد كرنوس . البيئة الحضرية - مجلة العلوم الإنسانية - كلية الآداب والتربية - جامعة ناصر - زليتن - ليبيا ١٩٩١ ص ٣٧٢ وما بعدها.

فيقدر وزنها من ٢٠٠ إلى ٤٥٠ طنا سنويا وذلك فى الميل المربع.

ب- الأمطار الحمضية :

فمن مداخن المصانع والمساكن تتصاعد غازات سامة مثل غاز آكسيد الكبريت وغاز آكسيد النيتروجين حتى مستوى السحب فتتفاعل مع قطرات الماء مكونة أحماضا وهذه بدورها تكون الأمطار الحمضية وتحدث تآكلا فى التماثيل البورنزية فى ساحات المدن كما تذيب النقوش الحجرية وتضر بصحة الإنسان. وبالنسبة للثروة الغابية فهى تتعرض لأضرار من هذه الأمطار الحمضية مهلكة للأشجار التى تمتد حول المناطق الصناعية، وفى أوروبا قضت هذه الأمطار على نحو ٥٠٪ من الغابات وما ترتب عليه من تعرية التربة وخطر الفيضانات النهرية التى تفاجئ المدن محدثة أضرارا بليغة بالإنسان والممتلكات.

ج- تسرب غازات سامة لخلل فى هياكل الصناعة :

كما يحدث أحيانا فى مصانع المبيدات الحشرية ففاجعة بوبال Bhopal بشمال الهند ليست غريبة علينا. إذ فى عام ١٩٨٤، تسربت غازات سامة من مصنع المبيدات بالمدينة ممثلا فى غاز الميثيل السام مكونا سحابة فوق سماء المدينة مما أدى إلى وفاة ٢٥٠٠ مواطن وإصابة ١٠.٠٠٠ نسمة بأمراض خطيرة كالعمى.

وفى الإتحاد السوفيتى سابقا تسرب غاز مشع من محطة شرنوبيل Chernobyle فى مايو ١٩٨٦، فرحل الأطفال والنساء الحوامل إلى أماكن مأمونة وبدء فى التنظيف من آثار التلوث ولاسيما مياه الأمطار المحملة بالمواد المشعة كما منع استهلاك الألبان والخضروات والفاكهة إلا بعد التأكد من خلوها

من آثار الإشعاع كما أوقفت أوروبا الغربية إستيراد المواد الغذائية من الإتحاد السوفيتي فى تلك الفترة بسبب هذا الحادث لأكبر المفاعلات النووية في روسيا والذي كان مخصصا لإنتاج الطاقة الكهربائية.

فظاهرة تسرب الغازات السامة تهدد المحيط البيئي بالتلوث وما ينجم عنه من أضرار بالغة على الإنسان والأحياء النباتية والحيوانية والتربة ومصادر المياه بأنواعها المختلفة.

مصادر المياه والتلوث :

أ- معدلات إستهلاك المياه :

إذ يتراوح معدل إستهلاك الفرد من المياه ما بين ١٠٠ إلى ٢٥٠ لترا فى اليوم. كما أن كثيراً من الصناعات تستهلك المياه. فعلى سبيل المثال يحتاج تكرير طن واحد من النفط إلي متر مكعب من المياه كما تحتاج صناعات أخرى مثل دباغة الجلود وتعليب الخضر والفاكهة وصناعة الأقمشة والورق ومحطات توليد الكهرباء إلى كميات كبيرة من المياه. فضلا عن غسيل السيارات والشوارع. فتختلط هذه المياه مع ما تلفظه المداخن من مركبات كيميائية ورصاص يرسب على الطرقات وتتحول كل هذه المياه إلى مياه سامة أو شبه سامة.

ب- تجمع المياه فى شبكات المجارى :

إذ تصب المياه المستعملة فى شبكات للصرف تنتهى عادة إلى نهر أو بحيرة أو بحر فينتشر التلوث الذى يضر الإنسان. ففى الولايات المتحدة الأمريكية مثلا تنتشر ٩٠٠٠ بحيرة بالإضافة إلى ٦٠,٠٠٠ ميل من هذه المجارى المائية الملوثة. كما ينتشر التلوث فى كثير من أنهار أوروبا مثل الرين والدانوب والرون والفلجا

وأنهار السهل الأكرانى التى تنتهى إلى البحر الأسود ونهر البو بالشمال الإيطالي. بالاضافة إلى أنهار الشمال الإفريقي والغرب الأسيوى الطاين على البحر المتوسط

وهكذا تحولت شواطئ البحار والمحيطات وبحيرات الأطراف الدلتاوية مثل دلتا النيل ودلتا المسيسبى ودلتاوت الهلال الهندى الخصيب وبحيرات الهلال الأرجنتينى وبحيرات الساحل الأسترالي الجنوبى وشواطئه كلها تحولت إلى نطاقات مائية ملوثة. وهكذا تحول التلوث القارى إلى تلوث بحرى ويمكن القول أن معظم الصناعات التى تلوث المياه تنتشر على السواحل مثل صناعات البتروكيميائية وتكرير النفط ودباغة الجلود والنسيج وكذلك المفاعلات المولدة للطاقة والموانئ النفطية فى حوض البحر المتوسط مثالا جيدا لهذه الظاهرة الخطيرة كما يبدو من الخريطة المرفقة لحوض البحر المتوسط. وعلى سبيل المثال فعلى طول المسافة ما بين برشلونة وجنوه مارا بمرسيليا يوجد نحو ٥٠ ألف مصنعا ومعملا موزعة ما بين ١٧ ألف فى إسبانيا و ١٥ ألف فى السواحل الإيطالية بالإضافة إلى ١٨ ألف مصنعا بالساحل الفرنسي. تلقى ٧٠٪ من هذه المصانع بمياهها مباشرة في البحر التوسط وأما ٣٠٪ الباقية فتعالج مياهها جزئيا قبل أن تصل إلى البحر. وهكذا يمكن أن نتصور الآثار الوخيمة للتلوث

ج- تلوث المياه الجوفية :

إن المياه الملوثة السطحية يتسرب جزء منها إلى باطن الأرض ويتحول إلى مياه جوفية ملوثة. فإستغلال الإنسان للمياه الجوفية في أغراض الشرب أو الرى قبل معالجتها أصبح يشكل خطورة علي الصحة العامة. وتتعدد الأمثلة لهذه الظاهرة الهامة. ففى الولايات المتحدة عام ١٩٨٣، تبين أن المياه الجوفية(١) التى

(1) News Week- Vol. 10- P. 24-27.

تعتمد عليها مدينة تايمز بيتش Times Beach ملوثة بحامض ديكسين Dioxin مما جعل الهيئات المسئولة مضطرة إلى تهجير السكان والبالغ عددهم ٢٥٠٠ نسمة إلى مناطق أخرى آمنة.

التلوث بالمواد الصلبة والقمامة :

أ- مشكلة التخلص من المواد الصلبة والقمامة :

فهى إحدى المشكلات الرئيسية للتلوث التى يعانى منها الإنسان فى بيئة المدينة والريف على السواء. فلابد من سرعة التخلص منها تجنبا من إنتشار الأمراض والأوبئة. وقد زادت كمياتها مع إرتفاع المستوى الحضارى. فمثلا فى أوربا عام ١٨٢٠، كانت مخلفات الشخص الواحد فى المدينة تصل إلى ١,٢ كجم وإذا بها ترتفع عام ١٩٨٠، إلى نحو ٤ كجم للشخص الواحد. والمدينة ذات المليونين من السكان تلقى يوميا بفضلات تتراوح ما بين ٦٠٠٠ إلى ٨٠٠٠ طن. ويقوم جهاز النظافة بنقلها يوميا إلى مكان التجمع حيث تحرق الفضلات ويدفن الباقى. والدخان الناجم يؤدى إلى بعض الأمراض لسكان هذه الأحياء.

ومدينة نيويورك كغيرها من المدن الساحلية الكبيرة تجمع منها القمامة وتنقل إلى سفن خاصة تلقى بها فى أعماق المحيط. ولكن قد تعود بعض هذه القمامة إلى الشواطئ مع الأمواج والمد والجزر حيث تلوث مياه الشاطئ وتجعلها غير صالحة للإصطياف والسياحة.

ب- إعادة تصنيع بعض القمامة :

وتحاول بعض المدن الكبرى إعادة تصنيع بعض القمامة مثل المواد الحديدية والزجاجية والورقية والبلاستيكية كما تحول المواد العضوية إلى أسمدة وهذا

يكلف ميزانية ضخمة من بناء المصانع الخاصة وتكاليف سيارات النقل ومعدات شحن القمامة مما يجعل عملية التصنيع قاصرة على المدن الكبيرة في الدول المتقدمة الغنية.

الآثار الاقتصادية للتلوث :

أ- التلوث والاقتصاد القومي :

فأصبح التلوث بكل أنواعه ومظاهره يشكل عبأ على اقتصاديات الدول المعنية. فمثلا تقدر خسائر بولندا بسبب التلوث بنحو٦مليار دولار أي٥٠١٢٪ من جملة الدخل القومي. كما أدى تسرب الغاز السام من مصنع المبيدات الحشرية بمدينة فوبال Phopal بالهند إلى خسائر تقدر بنحو ٣ مليارات من الدولارات.

وأما الأمطار الحمضية Acidic Rains فأضرارها جسيمة على أخشاب الغابات حول المناطق الصناعية. إذ أتلفت نحو ٥٠٪ من غابات ألمانيا. كما أن هذه الأمطار تلوث مياه الأنهار والمياه الجوفية وشاطئ البحار والبحيرات أى تهطل عليها فتضر الأحياء المائية وحركة الإصطياف والسياحة البحرية.

ب- التلوث والأمراض :

وللتلوث آثاره على صحة الإنسان والحيوان وإنتشار الأمراض التى قد تصل إحيانا إلى أوبئة تهز الاقتصاد القومى. ومنها أمراض الحساسية والجهاز التنفسى والدورة الدموية والجلد. مما يتطلب إقامة المستشفيات لمواجهة هذه الحالات وما تتكلفه من أموال طائلة ورعاية مستمرة وشبكات للنقل.

ج- تلوث التماثيل والمباني الأثرية :

فقد أتلف التلوث التماثيل البرنزية والنقوش الأثرية بالتفاعل الكيميائي لمكونات المواد الملوثة والغلاف الجوي. كما حدث في تماثيل لندن وروما والقاهرة والاسكندرية على سبيل المثال. وقد تأثر تمثال رمسيس الثاني الضخم من الحجر الجيري في الميدان الرئيسي بالقاهرة لقربة من محطة القطارات الرئيسية وما **تلفظه من دخان ملوث أثر على كل الأحياء المجاورة.**

د- مكامن القمامة :

وهي تشغل عشرات الكيلومترات المربعة من أراضي ثمينة حول المدن في كل العالم كما تسبب تلوثا في الغلاف الجوي لعمليات الإحتراق ودفن البقايا الملوثة. علما بأن مثل هذه المدن المزدحمة بالسكان والمصانع والمتاجر والأسواق في حاجة ماسة إلى توسع أفقي لمواجهة النمو العمراني السريع. مما أدى إرتفاع ضخم في أسعار الأراضي وتكاليف البناء والصيانة.

ومكافحة التلوث في المتوسط على المستوى الإقليمي والعالمي تحتاج إلى إنفاق ما بين ١,٧٪ إلى ٤٪ من إجمالي الناتج القومي. وهذا يعني فرض ضرائب إضافية على السكان لمكافحة التلوث وذلك في الدول التي تنبهت لخطورة هذا التلوث على البيئة المحلية والإقليم ككل. وبناشرة مكافحة التلوث أصبحت في الوقت الحاضر من السمات الجوهرية لحضارة العصر ولاسيما في الدول الصناعية المتقدمة . مع ملاحظة أن هيئة الأمم المتحدة بأجهزتها المعنية تعمل على نشر الوعي المتيقظ لمكافحة التلوث هذا الدخيل الوبائي على حضارة الإنسان في العصر الحديث في كل أقاليم ودول العالم.

بعض أساليب مكافحة التلوث :

أ - التحول من إستعمال الفحم إلى إستعمال النفط :

لأن إحتراق الفحم يسبب تلوثا يفوق ما ينجم عن إحتراق النفط، إلا أن إتخاذ مثل هذا الإجراء يهدد بإغلاق بعض مناجم الفحم وما يترتب عليه من إرتفاع نسبة الأيدى العاطلة كما حدث فى بريطانيا. ومن ناحية أخرى فإن مثل هذا الإجراء يهدف إلى حماية البيئة من التلوث إلي حد كبير.

ب- مكافحة التلوث النووى :

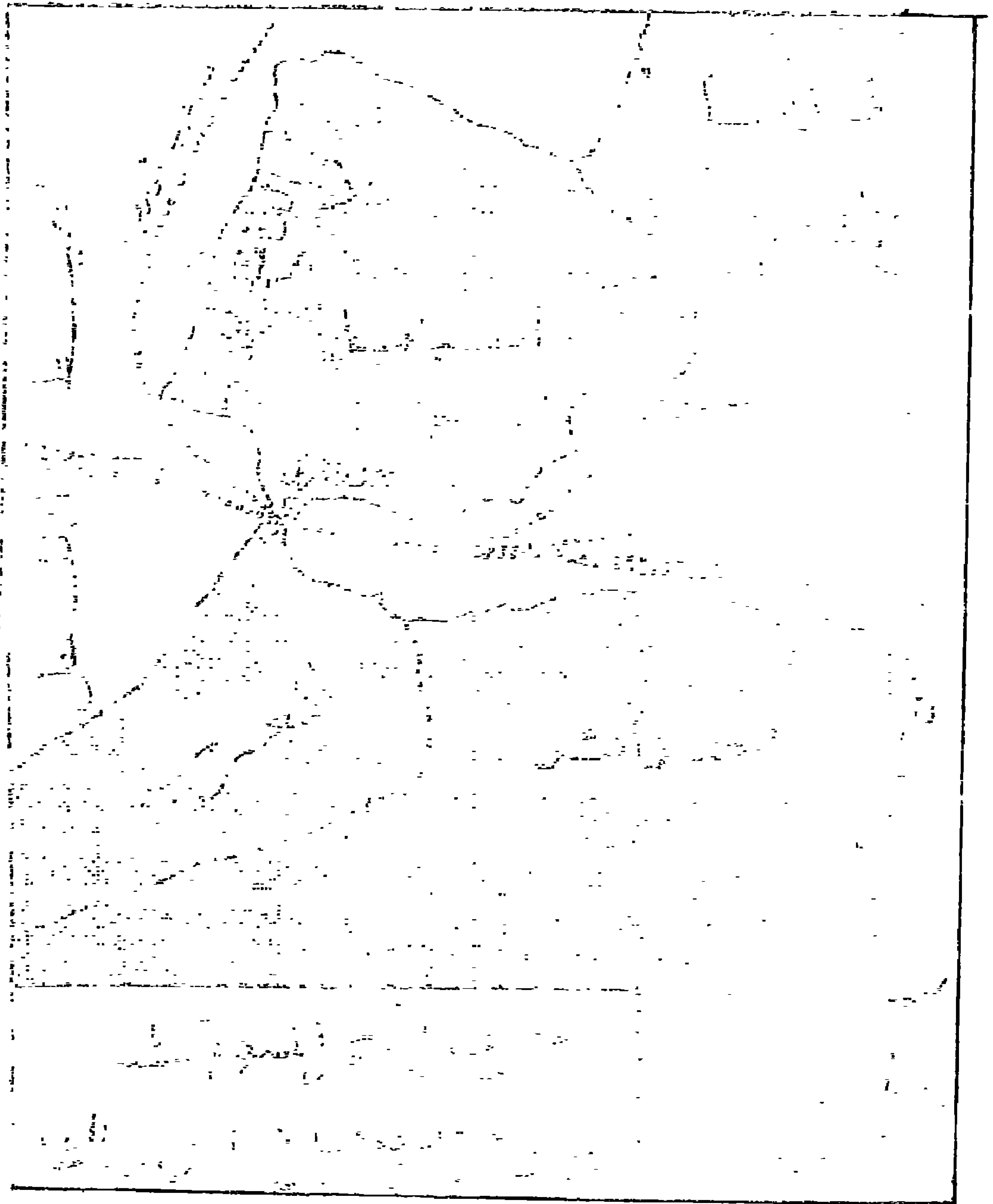
وذلك بالنسبة للتلوث النووى الناجم عن خلل مفاجئ فى المفاعلات النووية لتوليد الطاقة الكهربائية. ففى الولايات المتحدة طالبت الهيئات المسئولة عن سلامة البيئة الشركات صاحبة المفاعلات بوضع خطة لإجلاء السكان فى دائرة نصف قطرها ١٠ أميال عند الضرورة. وتنفيذ مثل هذا الإجراء يبدو صعبا لإرتفاع التكاليف. وتكتفى الدولة بفرض غرامة كبيرة على الشركة المسئولة فى حالة عجزها عن تنفيذ الإجراء المطلوب.

جـ- إدخال الأجهزة المضادة للتلوث فى المصانع الجديدة :

وذلك يشكل إلزاما من الدولة لهذه المصانع المنشأة حديثا ولو أن هذا يزيد فى تكاليف إنشاء المصنع. أما المصانع القديمة فتلتزم بإدخال مثل هذه الأجهزة الوقائية عند تجديد المصانع. ومن الجدير بالذكر أن أجهزة مكافحة التلوث باهظة الثمن وتمثل نحو ٢٠٪ من تكاليف تأسيس المصنع.

وفى الدول المتقدمة تفرض الدولة على أصحاب السيارات تركيب أجهزة تخفيف التلوث كما فى دولة ألمانيا مثلا. وتنتج المصانع حاليا سيارات ركبت بها مثل هذه الأجهزة. ولو أن هذا يعنى أن أسعار السيارات المنتجة فى ألمانيا ترتفع

مما يجعلها أقل قدرة على المنافسة في الأسواق الأخرى. ومما يؤسف له ان بعض الشركات الكبرى هربت بعض مصانعها إلى دول العالم الثالث تهربا من نفقات حماية البيئة



الفصل الخامس

الملامح الجغرافية العامة

والتحليل الخرائطي

للأمريكتين واستراليشيا

الفصل الخامس

الملامح الجغرافية العامة والتحليل الخرائطى

للأمريكتين واستراليشيا

المحتويات

ملامح امريكا الانجلوسكسونية

١- مقدمة.

٢- الخصائص الطبيعية.

٣- التباين الكبير فى الاقاليم المناخية والنباتية وانماط التربة مما أدى إلى تنوع كبير فى مظاهر الانتاج الزراعى والرعوى

٤- نطاقات التعدين ممثلة فى نطاقات الفحم بأنواعه.

٥- الصراع الاوربى فى ظل الكشوف الجغرافية.

٦- ظاهرة نمو سكان الحضر فى أشرطة من اقاليم المدن المتصلة.

ملامح امريكا اللاتينية

١- الموقع الجغرافى وشكل القارة.

٢- التباين التضاريسى

٣- تنوع أنماط التربة لتباين أنوا ع المناخ والغطاء النباتى

٤- التوزيع الجغرافى للسكان خرائطيا فى هوامش القارة بنحو ٩٠٪ من السكان.

ملامح استراليشيا

١- تنوع أنماط التربة في استراليشيا وارتباطها بتنوع استخدام الأراضى.

٢ الثروة المعدنية باطراف استراليشيا وداخلها فقير فيها.

٣- جماعات التركز السكاني في الاطراف.

٤- التركيب الاداري لاتحاد الكومنولث الاسترالي يتسم بالتباين في المساحة .

٥- التباين في متوسط دخل الفرد وعدد السكان بالجداول دوليا وعلى مستوى القارات يشكل سمة هامة من الملامح الجغرافية.

الملامح الجغرافية العامة والتحليل الخرائطي لأمريكا الشمالية

١- مقدمة.

يمتد حول امريكا الشمالية المحيط المتجمد الشمالي من الشمال، والمحيط الأطلسي الشمالي من الشرق، والمحيط الهادى الشمالي من الغرب، في حين تتصل بيابس امريكا الجنوبية عن طريق برزخ أمريكا الوسطى.

وأسهم اتساع مساحة القارة مع امتدادها في نحو ٥٩ دائرة عرضية في تنوع ملامح البيئة الطبيعية في جهاتها المختلفة وخاصة فيما يتعلق بسمات عناصر المناخ، فبينما يسود المناخ القطبي شديد البرودة في أجزائها الشمالية يسود المناخ شبه المدارى الرطب أجزائها الجنوبية الشرقية، كما تتسم أجزائها الوسطى الداخلية وخاصة شمالي الولايات المتحدة وجنوبي كندا - لاتساع مساحة اليابس في هذه النطاقات - بسيادة المؤثرات القارية المتطرفة لبعدها عن المساحات البحرية الواسعة ولامتداد المرتفعات الجبلية في الغرب والشرق على حد سواء في شكل سلاسل تمتد تقريبا في الشمال والجنوب لتحول دون وصول المؤثرات البحرية إلى الاجزاء الداخلية المشار إليها.

٢- الخصائص الطبيعية:

تأتي امريكا الانجلوسكسونية في المركز الثالث بين قارات العالم بعد انتاركتيكا وآسيا من حيث متوسط ارتفاع منسوب سطح الارض والذى يبلغ الفي قدم فوق مستوى سطح البحر(١). وأسهم في ارتفاع منسوب سطح القارة اتساع

(١) يبلغ متوسط ارتفاع قارة انتاركتيكا نحو ٦ آلاف قدم فوق منسوب سطح البحر. في حين يصل هذا المتوسط في آسيا إلى ثلاثة آلاف قدم فوق منسوب سطح البحر.

المساحة التى تشغلها الهضاب المرتفعة والسلاسل الجبلية التى تتمثل فى الكورديليرا الشرقية (الابلاش) والتى تشغل نطاقا واسعا شرقى القارة يتراوح عرضه بين ٢٠٠-٦٠٠كم، ويمتد بين الشمال والجنوب لمسافة تربو على ثلاثة آلاف كيلومترا، وتمتد كورديليرا الروكى فى الغرب حيث تشغل الثلث لغربى للقارة وهى تضم مجموعتين رئيسيتين يفصل بينهما مجموعة من الهضاب والأحواض، وللتدليل على المساحة الواسعة التي يشغلها هذا النظام الجبلى نذكر أن أحد نطاقاته تضم نحو ٣٩ سلسلة جبلية، كما يمتد فى هذا الاقليم نطاقات صحراوية تعد أعلى الاقاليم الصحراوية منسوبا فى العالم وهى صحراء بلاك روك Black Rock فى شمال غربى نيفادا حيث يتراوح منسوبها بين ٢٠٠٠-٨٥٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر كما تظهر بعض القمم وهى البالغ منسوبها نحو ... ٤ قدم فوق مستوى سطح البحر.

ومن أميز الخصائص الجغرافية الطبيعية لقارة أمريكا الانجلوسكسونية تعدد البحيرات التى تغطى مساحات واسعة منها، ولتأكيد ذلك نذكر أنه من بين أكبر ٢٨ بحيرة طبيعية فى العالم يوجد فى القارة عشر بحيرات. ويبين الجدول ٢٨ بحيرة فى العالم.

كما نشير إلى كثرة تعرجات سواحل القارة وتدخل عدة آذرعه بحرية فى اليابس مكونة بحارا وخلجانا وفيما يلى عرض لأهم الخلجان فى أمريكا الانجلوسكسونية. وذلك على سبيل المثال لتنوع التوزيع الجغرافي للخلجان من حيث الموقع والمساحة فمثلا :

البحيرة	المساحة [ميل مربع]	الموقع
قزوين	١٧٠٠٠٠	الاتحاد السوفيتى/ايران
سوبيريور	٣١٨٢٠	أمريكا الشمالية /الولايات المتحدة
فيكتوريا	٢٦٢٠٠	شرق وسط افريقيا
آرال	٢٤٤٠٠	الاتحاد السوفيتى
هورن	٢٣٠١٠	أمريكا الشمالية ،الولايات المتحدة/كندا
ميشجان	٢٢٤٠٠	أمريكا الشمالية/الولايات المتحدة
نياسا	١٤٢٠٠	شرق وسط افريقيا
تنجانيقا	١٢٧٠٠	شرق وسط افريقيا
جريت بير	١١٦٦٠	امريكا الشمالية/كندا
بيكال	١١٥٨٠	الاتحاد السوفيتى
جريت سليف	١١١٧٠	أمريكا الشمالية/كندا.
ايرى	٩٩٤٠	أمريكا الشمالية ــ الولايات المتحدة/كندا
وينيبج	٩٣٩٨	أمريكا الشمالية/كندا
تشاد	٨٠٠٠	شمال وسط افريقيا
اونتاريو	٧٥٤٠	أمريكا الشمالية ــ الولايات المتحدة ــ كندا
بلكاش	٧٠٥٠	الاتحاد السوفيتى
لادوجا	٧٠٠٠	الاتحاد السوفيتى
أونيجا	٣٨٠٠	الاتحاد السوفيتى
اير	٣٧٠٠	استراليا
رودولف	٣٥٠٠	كينيا
تيتيكاكا	٣٢٠٠	بيرو/بوليفيا
اتاباسكا	٣٠٥٨	أمريكا الشمالية ــ كندا
نيكاراجوا	٣٠٠٠	نيكاراجوا
رينديير	٢٤٤٠	أمريكا الشمالية/كندا
تورينس	٢٤٠٠	استراليا
كوكونور	٢٣٠٠	الصين الشعبية
أسيك كول	٢٢٧٦	الصين الشعبية
فانيرن	٢١٥٠	السويد

فى الشمال :

* خليج هدسن يقع شمالى كندا وتبلغ جملة مساحته أكثر من ١,٢ مليون كم٢ بما فى ذلك خليج جيمس وخليج انجافا ومضيق هدسن الذى يصله بالمحيط الاطلسى.

ويبلغ عمق الخليج نحو ٢٨٤٦ قدم، وقد اكتشف هدسن أجزائه الشرقية عام ١٦١٠ بينما اكتشف الخليج وسواحله المختلفة الرحالة فوكس، بوتون، جيمس خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٦١٢-١٦٣٢.

* خليج انجافا Ungava: يقع شمال شبه جزيرة لبرادور.

* بحر بيفورت : يمتد شمال ولاية الاسكا الامريكية والمقاطعة الشمالية الغربية الكندية، وهو يمثل امتدادا جنوبيا للمحيط المتجمد الشمالى، ويبلغ منسوب أكثر أجزائه عمقا نحو ١٥ ألف قدم.

* خليج بافن Baffin : يمتد بين السواحل الغربية لجرينلاند والسواحل الشرقية لجزيرة بافن، وهو يتصل بالمحيط الاطلسى عن طريق مضيق ديفز، وبالمحيط المتجمد الشمالى عن طريق ممرى كيندى وروبسون.

واكتشف الملاحح وليم بافن هذا الخليج عام ١٦١٦.

* خليج بورتون : يقع فى النطاق الاوسط لولاية الاسكا حيث يتوغل فى اليابس لمسافة ٣٢٠ كم تقريبا.

أما فى الغرب :

فنشير خاصة إلى كل من :

* خليج كوك يقع جنوبى الاسكا حيث يتوغل فى يابس الولاية لمسافة ٢٤٠ كم، فى حين يبلغ اقصى اتساع له ١٢٨ كم، وكذلك خليج كاليفورنيا الذي يمتد كلسان طويل في اتجاه عام ما بين الشمال والجنوب محتضنا لبعض المجموعات الجزرية.

ومن زاوية البنية والتضاريس وهى من ابرز خصائص القارة يمكن تقسيم امريكا الانجلوسكسونية على اساس البنية والتضاريس إلى الاقسام الرئيسية التالية كما يبدو من الخريطة المرفقة تحليلياً :

* الكتلة القديمة .
* السهول الساحلية
* السهول الداخلية
* الأراضى السهلية المنخفضة حول خليج هدسن Hudson
* مرتفعات الابلاش
* الاراضى المرتفعة الداخلية
* مرتفعات الكورديليرا الشرقية
* مرتفعات الكورديليرا الغربية
* الهضاب الداخلية
* أودية الأنهار الكبرى.

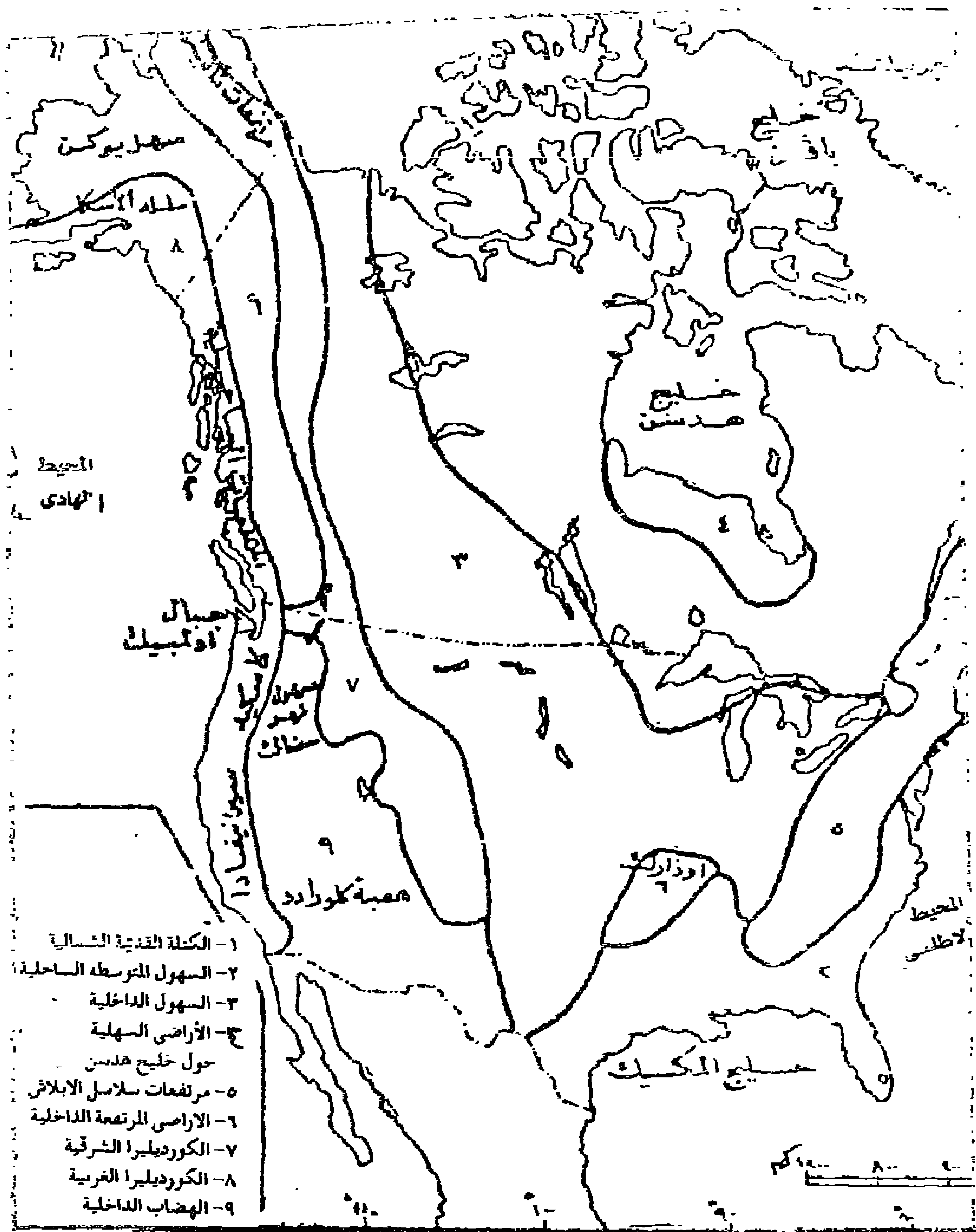
ولنناقش الكتلة القديمة على سبيل المثال التي تشغل أكثر من ثلث القارة إذ أنها تشغل النطاق الشمالى من القارة وتتفق فى حدودها الشمالية مع امتداد سواحل المحيط المتجمد الشمالي، فى حين تمتد جنوبيا لتشمل شمالى نطاق البحيرات العظمى ومعظم حوض نهر السانت لورانس، بينما يحدها غربيا خط وهمى يتفق فى امتداده بين الشمال والجنوب مع نطاق البحيرات الكندية وحتى غربى بحيرة سوبيريور وهى بذلك متوغلة فى الوسط الامريكى.

وتعرف هذه الكتلة – التي نمت القارة حولها بشكل تدريجي – بالكتلة اللورانسية Laurentian Shield أو بالدرع الكندي. وهي تتألف في الحقيقة من ثلاث نوايات تقع إحداها قرب بحيرة جريت بير Great Bear (مساحتها ٢٩٨٥٠ كم٢) في أقصى شمالي القارة، وترتكز بحيرة أتاباسكا (٧٨٣٠ كم٢) فوق النواة الثانية غربي خليج هدسن، – في حين تقع الثالثة شمالي النطاق الاوسط من أنتاريو(١). جنوب خليج هدسن. ويسودها مظهر هضبي متموج. وقد قطعت بعدد كبير من الانهار والبحيرات.

وأخيراً وفي مجال الخصائص الطبيعية للقارة نشير أن زحف الجليد في العصر الجليدي بالزمن الرابع الجيولوجي حتى أواسط القارة كما توضحه الخريطة المرفقة تحليليا باتجاه الاسهم التي تشير إلى تحرك الانهار الجليدية في كل الاتجاهات حتى حوض نهر المسيسبي الاوسط إذ ترك هذا التحرك الجليدي الضخم آثاره الجيمورفولوجية على مظاهر السطح ممثلة في التموج التضاريسي أمام التعرية الجليدية للتباين في صلابة الصخور فضلا عن انتشار البحيرات الطولية مثل بحيرة ونبج Winnipeg وبحيرة اتباسكا Atabhaska بغرب كندا والشبكات النهرية الكثيرة بعد ذوبان الثلوج بانتهاء العصر الجليدي وعودة المظاهر المناخية السائدة حاليا.

---

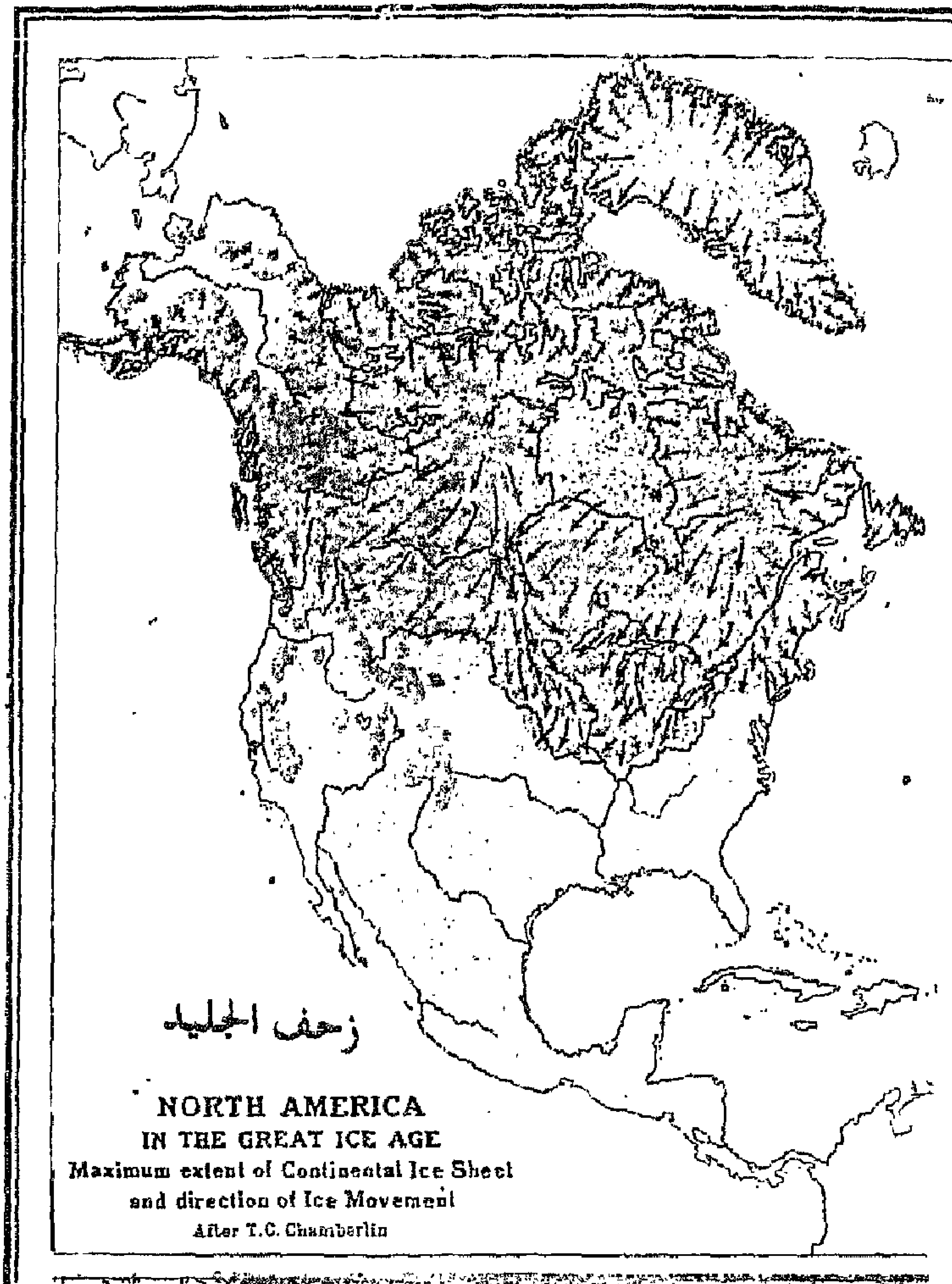
(1) Watson. J. W., North America, Second Edition, London, 1969.



شكل لتوضيح اقسام السطح الرئيسية في أمريكا الانجلوسكسونية

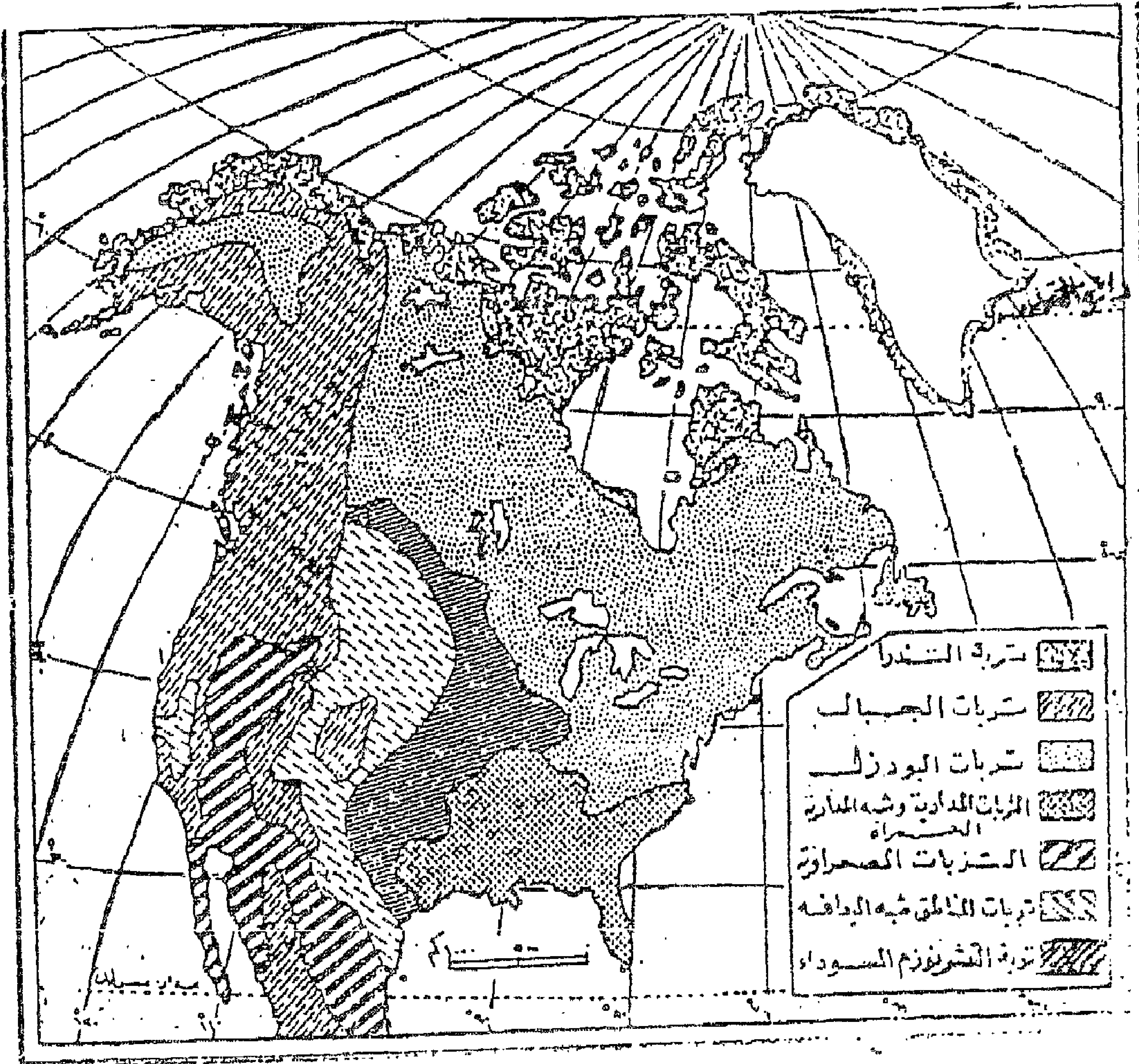
كندا

NORTH AMERICA–



٣- التباين الكبير فى الاقاليم المناخية والنباتية وانماط التربة :

مما ادى إلى تنوع كبير فى مظاهر الانتاج الزراعى والرعوى . وذلك كما يظهر تحليليا فى الخرائط الثلاث المرفقة عن انماط التربة والاقاليم النباتية والاقاليم المناخية التي تفسر لنا هذا التنوع الكبير من مظاهر الانتاج الزراعى والرعوي. فالتربة مكونة من تفاعل التفتت الصخرى مع عوامل المناخ بكل عناصره وبذلك تختلف عواملها الميكانيكية والكيمياوية تبعا لاختلاف الظروف الطبيعية التى تمت عمليات الترسيب خلالها، إلى جانب الموقع بالنسبة لمجرى النهر وخصائص التركيبات الارضية . فتظهر ممثلة فى هذا التنوع الكبير من اقاليم انماط التربة والوضح بهذه الخريطة عن التوزيع الجغرافي أقليميا لانواع التربة ومدى ارتباطها بالتوزيعات المناخية والنباتية.



الانواع الرئيسية للتربة فى أمريكا الانجلوسكسونية

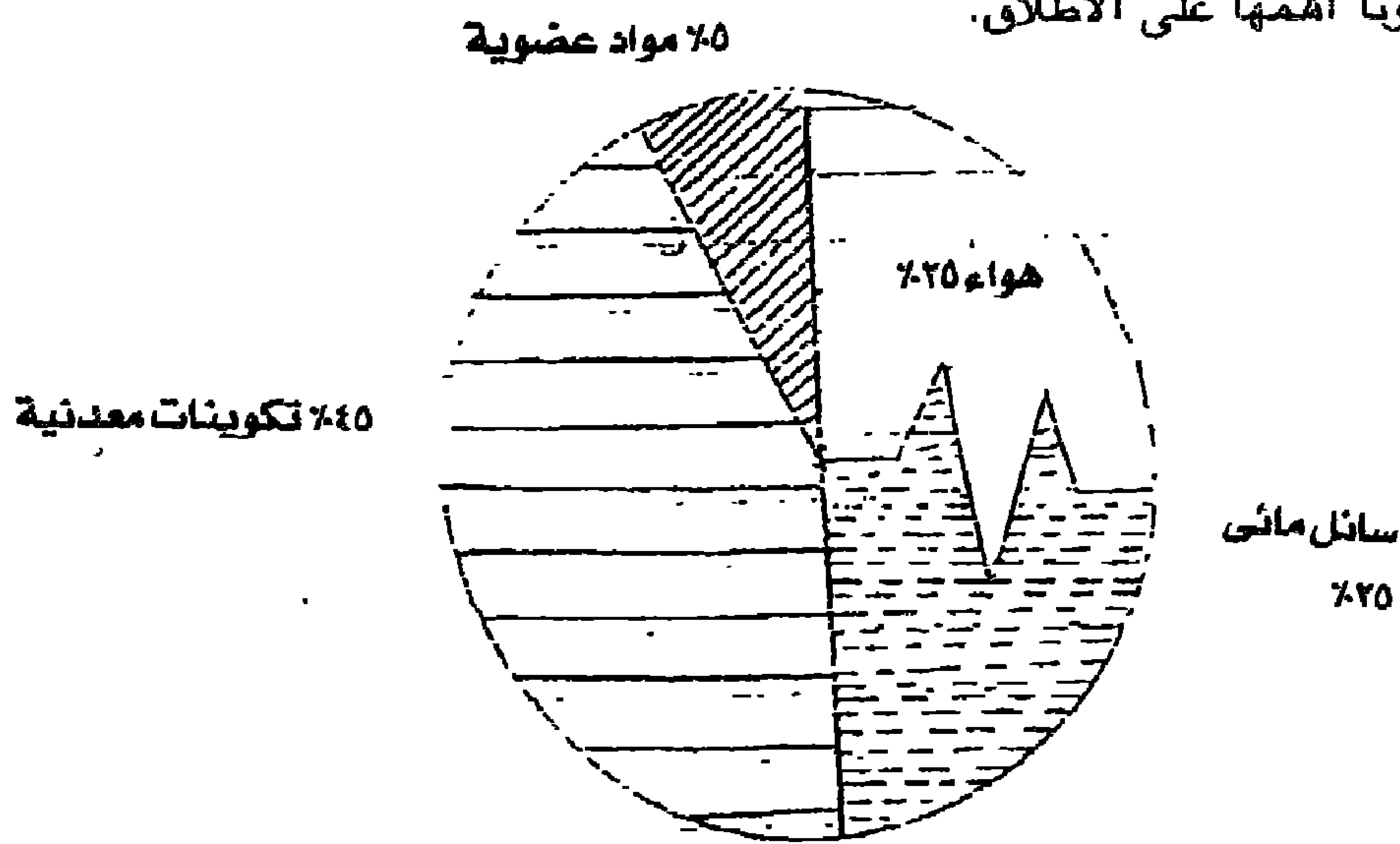
وتستغل التربات هنا في الزراعة على نطاق واسع لارتفاع خصوبتها وتجدد الفيضية منها بصورة مستمرة. لذا تأتى النطاقات الزراعية هنا في مقدمة الاقاليم الزراعية بالقارة من حيث حجم الانتاج الزراعي ومدى تنوعه، ومع ذلك توجد هنا نطاقات واسعة لا تصلح ترباتها للزراعة نذكرها فيما يلي . على سبيل المثال موضحة فى الخريطة بالتربات الصحراوية وتربات المناطق الجافة والتربات الجبلية وكذلك في بطون الاودية الجبلية كما يبدو قطاع التربة قليل السمك على المنحدرات للتجوية مما يؤدى إلى «ظاهرة تعرية التربة» بينما ترتفع نسبة المواد العضوية خاصة على المسطحات المستوية وكذلك نسبة المواد السلتية Silt فى مناطق المناخ الرطب التى حولت الى نطاقات للانتاج الزراعى والرعوى.

وإن ظاهرة حركة المياه فى التربة وما يترتب عليها من تجمع فائض المياه ولاسيما في أسفل التربة وأحيانا تصعد المياه إلي التربة السطحية لما يهدد جذور النبات بالاختناق الجزئى أو الكلى مما يترتب عليه من ضعف القدرة الانتاجية للتربة وضرورة التوسع فى حفر شبكات الصرف بأنواعها للتخلص من فائض المياه فى التربة.

ويحسن أن نشير إلى نطاقات القمح بنوعيها الربيعى والشتوى متجاوبة مع تنوع انماط التربة فى كل من كندا أو الولايات المتحدة ممثلة أولا فى القمح الربيعى خاصه فى كندا كما يبدو من الخريطه المرفقة إذ تتوفر العناصر الغذائية اللازمة للقمح كما أن كمية الامطار الساقطة والبالغة حوالى ٢٠ بوصة سنويا تكفى حاجة النبات وخاصة أنها تسقط خلال أشهر الصيف التى تمثل فصل أنبات القمح الربيعى، ومع ذلك يلاحظ أن الامطار تقل كلما اتجهنا غربا، وقد

(1) E.M. Bridges : World Soils-Cambridge University Press-Second Edition, 1979, p. 15.

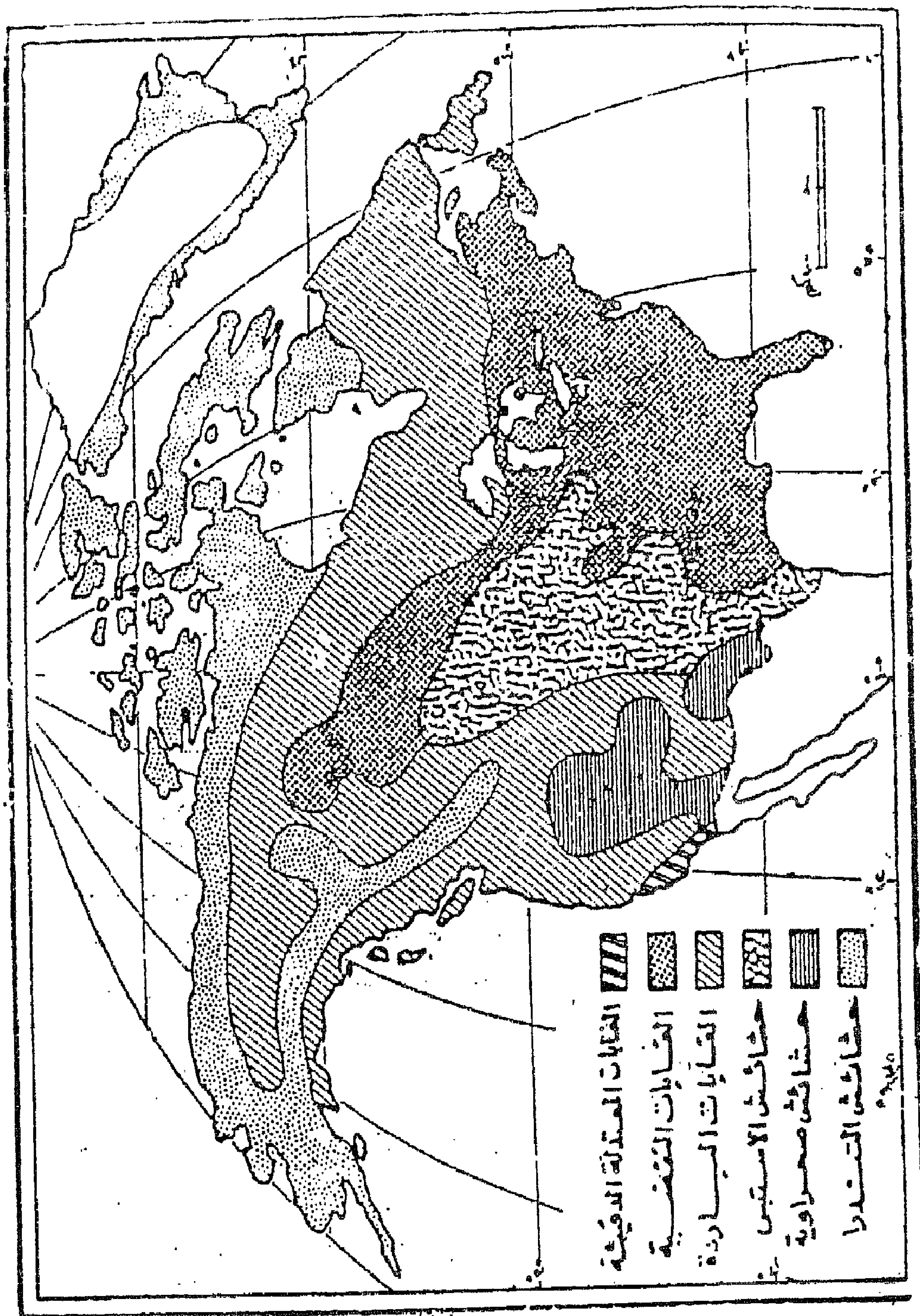
ساعد الامتداد الكبير لسهول هذا النطاق على استخدام الالات في العمليات الزراعية على نطاق واسع، وخاصة أن هذا النطاق يتميز بانتشار الملكيات الزراعية الواسعة داخل زمامه، وتمثل دولوت Duluth، وسوبيريور Superior أهم مراكز تجميع قمح هذا النطاق، ومنهما ينقل جزءا كبيرا عن طريق البحيرات العظمى إلى ميناء بفلو Buffalo الواقعة على بحيرة ايرى ومنها ينقل إلى موانى نيويورك وفيلادلفيا وبلتيمور المطلة على المحيط الاطلسى والتى تمثل أهم مراكز تصدير القمح الامريكية، وجدير بالذكر انه عندما يتجمد طريق البحيرات العظمى خلال اشهر الشتاء ينقل الانتاج رأسا من نطاق القمح الربيعى إلى موانى التصدير عن طريق النقل البرى، وينقل جزءا آخر من قمح هذا النطاق الى مراكز طحن الغلال الامريكية التى تمثل ميناء مينابوليس Minneapolis بولاية منيسوتا اهمها على الاطلاق.



مثال عام لبنية التربة
نسب الهواء والسائل المائى متغيرة
النسب المئوية لمكونات التربة

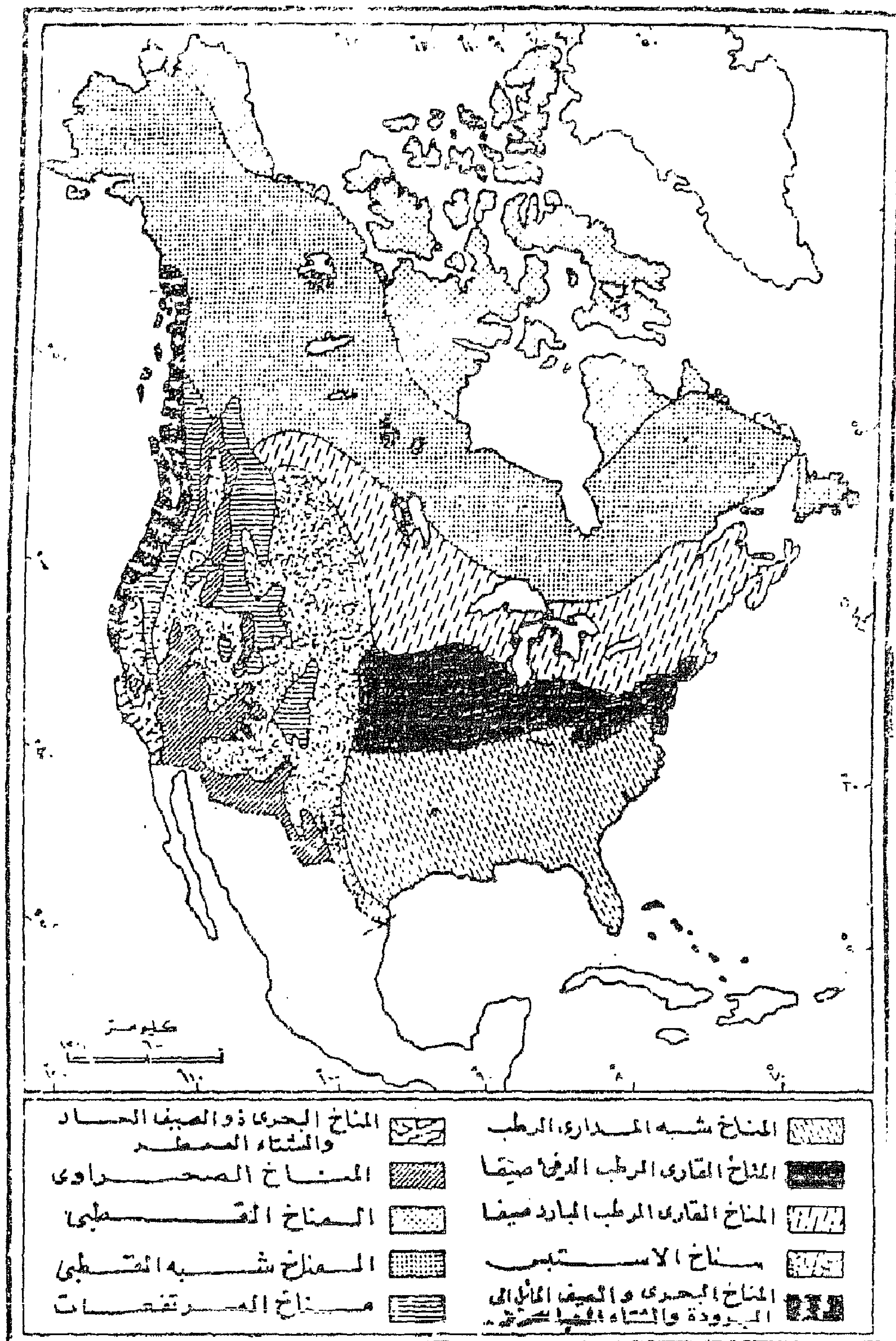
---

(1) E.M. Bridges: World Soils-Cambridge University Press-Second Edition . 1979, p. 15.



الاقاليم الرئيسية للنبات فى أمريكا الانجلوسكسونية

نطاقات القمح فى امريكا الانجلوسكسونية

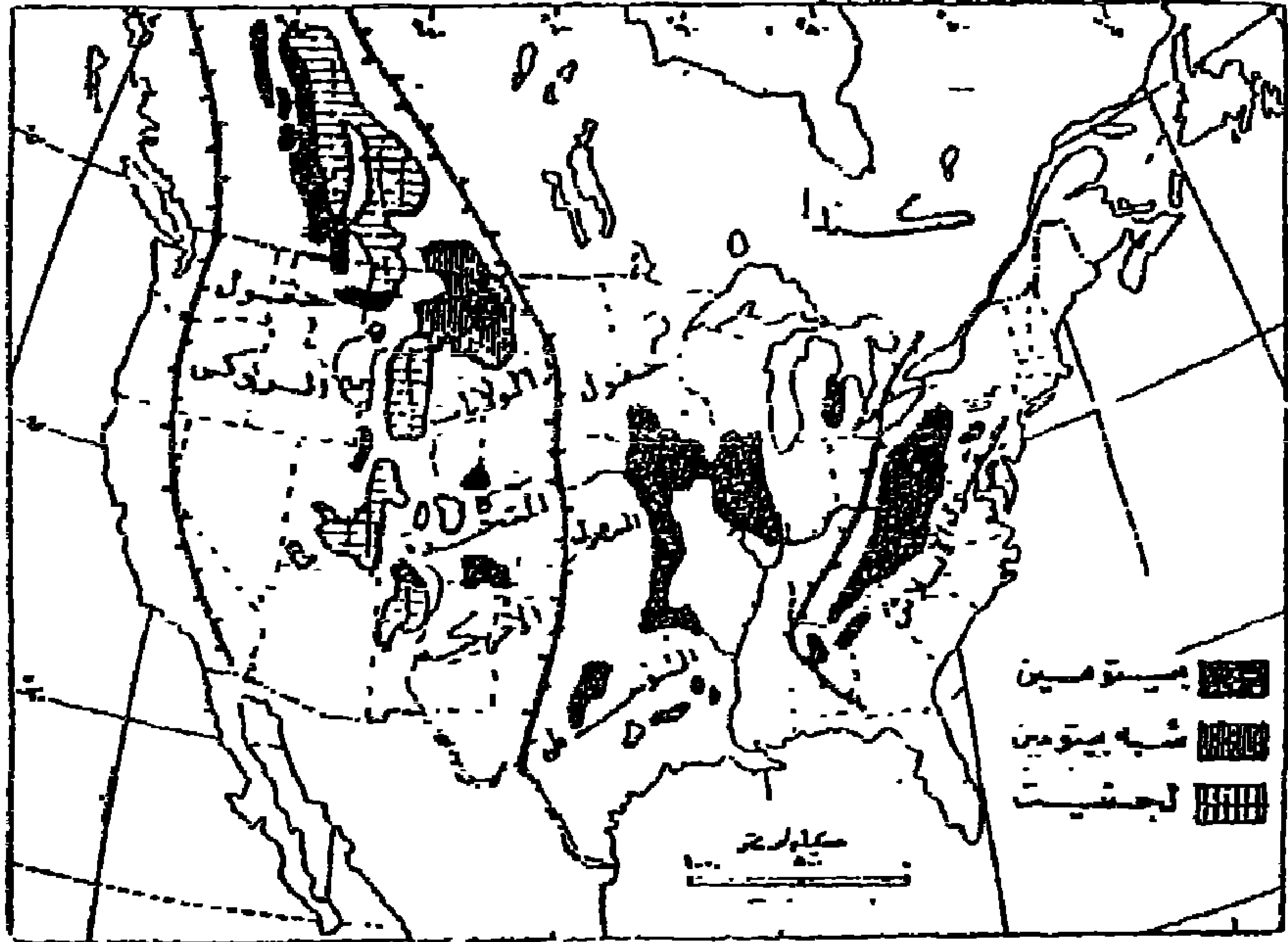


الاقاليم الرئيسية للمناخ فى أمريكا الانجلوسكسونية

وأما نطاق القمح الشتوى الصلب The Hard Winter Wheat Belt وكذلك القمح اللين. فكما يبدو من الخريطة يمتد إلى الجنوب من نطاق الذرة الذى يفصله عن نطاق القمح الربيعي. وهو من أهم نطاقات الحبوب فى القارة. ويشترك مع القمح الربيعى فى موانى التصدير ومراكز الطحن كما تظهر مراكز أخرى فى الجنوب.

٤- نطاقات التعدين ممثلة فى نطاقات الفحم بأنواعه :

إذ تبرز الخريطة المرفقة تحليليا مناطق الفحم بأنواعه فى كندا والولايات المتحدة وهو من أهم مصادر الثروة المعدنية فى القارة ويلاحظ أن يغذى كثيرا من الصناعات وتنقل كميات كبيرة إلى المدن والموانى الجنوبية المطلة على خليج المكسيك وخاصة نيو أورليانز لاستخدامه فى وسائل النقل المختلفة ، وفى المنشآت الصناعية المتعددة، وعموما يمكن القول بأن صناعة الحديد والصلب والسكك الحديدية تستهلك معظم انتاج حقول الابلاش الجنوبية من الفحم.



حقول الفحم فى أمريكا الانجلوسكسونية

حقول السهول الوسطى :

تعرف أيضا باسم حقول الينوى/ انديانا التى تتركز أهمها فى اراضى ولايات الينوى، انديانا، كنتكى، وتنتج هذه الحقول حوالى ١٥٪ من جملة انتاج الولايات المتحدة الامريكية من الفحم ومعظم انتاج حقول السهول الوسطي وخاصة فى النطاق الجنوبى منها من نوع اللجنيت حتى أن انتاجها يكون ٢٠٪ تقريبا من جملة انتاج البلاد من فحم اللجنيت، ومعنى ذلك أن انتاج هذه الحقول لايصلح لانتاج فحم الكوك لذلك يتم تصريفه محليا في الولايات الوسطي والغربية التى تستخدمه أساسا فى التدفئة خلال شهور الشتاء، وتستهلك السكك الحديدية كميات كبيرة من انتاج هذه الحقول.

٥- الصراع الاوربى فى ظل الكشوف الجغرافية :

إذ أصبح يشكل سمة واضحة من ملامح القارة طوال فترة النزاع الاستعماري ونشير إلى مثال فيعد جون كابوت هو أول اوربى يصل إلى منطقة مصب نهر السانت لورانس وجزيرة نيوفوندلاند وكان ذلك عام ١٤٩٧، لذا كان لإنجلترى المبرر القوى للمطالبة بفرض سيادتها على هذه الجهات الساحلية، وبعد ذلك بنحو ثلث قرن تقريبا وصل الفرنسي جاك كارتييه الى شبه جزيرة جاسبيه Gaspé الحالية فى جزيرة نيوفوندلاند والسواحل الجنوبية للبرادور وكان ذلك عام ١٥٣٤، وبعد ذلك بسبعة أعوام قام برحلة ثانية توغل خلالها فى مصب نهر السانت لورانس حتى الموقع الحالى لمدينة مونتريال وكان ذلك عام ١٥٤١، مما دعى فرنسا إلى اعلان سيادتها على هذه الجهات وليبدأ خلال النصف الثاني من القرن السادس عشر صراع الدولتين للسيطرة على هذه الجهات من القارة. والخريطة المرفقة توضح تطور الصراع الاوربى تحليليا فى هذه الفترة.

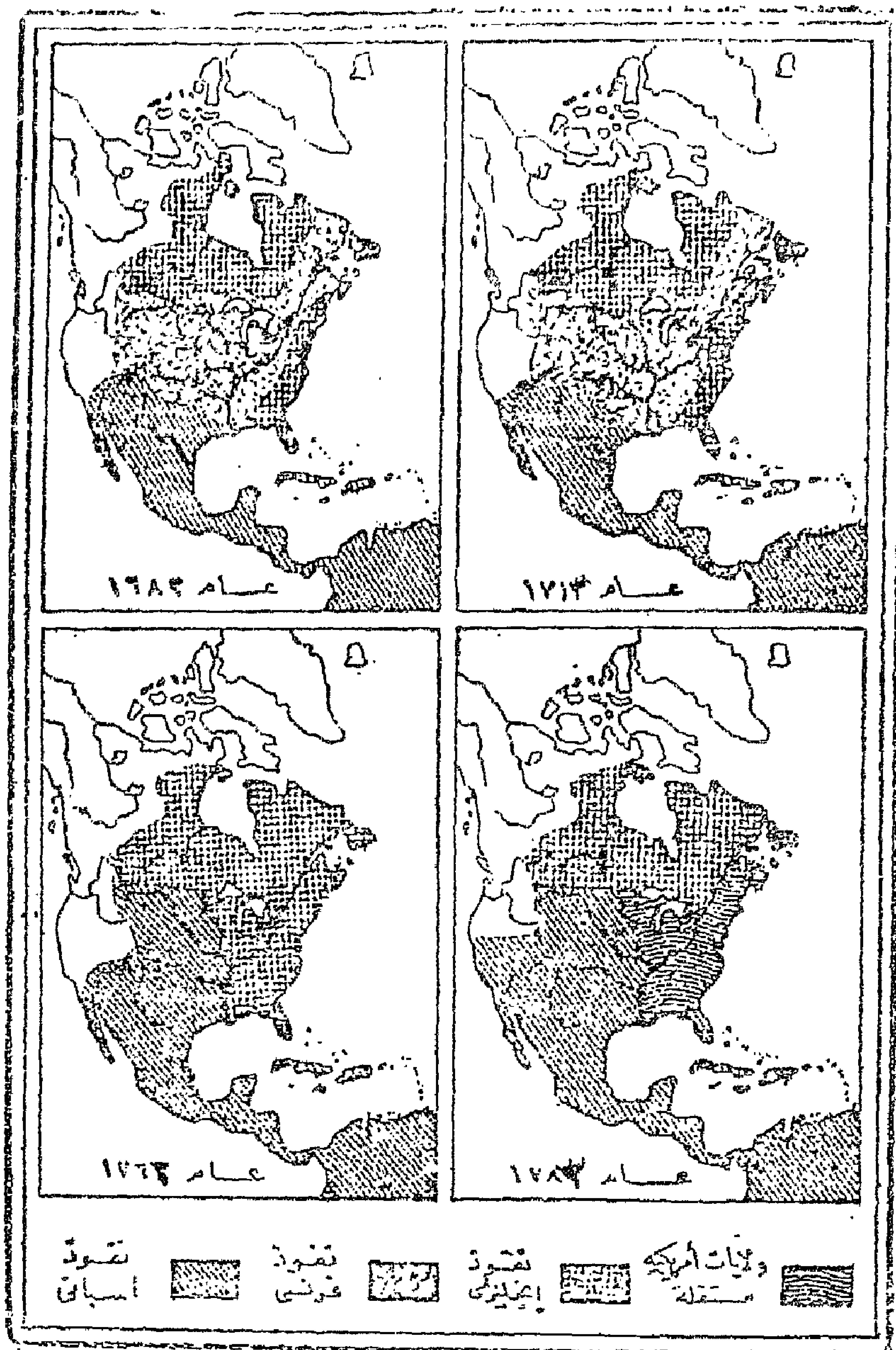
وبدأت موجات المهاجرين البريطانيين والفرنسيين تتدفق على هذه الاجزاء

وبدأت موجات المهاجرين البريطانيين والفرنسيين تتدفق على هذه الاجزاء الشمالية من القارة خلال القرنين السابع عشر والثامن عشر وتتخذ نقاط أو مواقع رئيسية لتمركزها تمثلت في شبه جزيرة نوفاسكوشيا ونطاق السانت لورانس ونقاط متفرقة في منطقة البحيرات العظمى بالنسبة للفرنسيين، وجزيرة نيوفوندلاند وسواحل خليج هدسن بالنسبة للبريطانيين، كما يبدو من الخريطة المرفقة عن كندا.

وكان للصراع العنيف بين الدولتين في قارة اوربا خلال هذه الحقبة (وخاصة حرب السبع سنوات التى بدأت عام ١٧٥٦) اثاره المباشرة على نفوذ كل منهما في امريكا الانجلوسكسونية، كما أن سعى الدولتين المستمر الى توسيع مناطق نفوذهما أوجدت نطاقات تماس وصراع بينهما فبعد استقرار الفرنسيين على طول نهر السانت لورانس ومنطقة البحيرات سعوا إلى تأمين مراكزهم بانشاء العديد من القلاع في النطاق الممتد إلى الجنوب من بحيرة ايرى وحتى نهر أوهايو (ويطلق على هذا النطاق بوابة الغرب الامريكي) مثل قلعة لابوف، قلعة دكونس[١] وغيرهما، وبذلك اقترب نطاق النفوذ الفرنسي من منطقة التمركز البريطاني على طول الاقليم الشرقي للقارة مما أدى إلى اندلاع حرب شرسة بين الدولتين انتهت عام ١٧٥٩ بهزيمة الحامية الفرنسية في كويبك ورفع العلم البريطاني على كندا وسيطرت بريطانيا تماما علي مقاليد الامور في هذه الاراضي الجديدة بعد عقد اتفاقية باريس بين الدولتين (بريطانيا وفرنسا) عام ١٧٦٣. يستثنى من ذلك جزيرتان صغيرتان تقعان إلى الجنوب من نيوفوندلاند، وهكذا انتقل الصراع بين الدول العظمى من اوربا إلى امريكا الشمالية وأصبح من ملامح القارة في هذه الفترة قبل الاستقرار الحالي.

---

(١) يتمثل الموقع الحالي لقلعة دكونس في نطاق مدينة بتسبرج.



تطور التواجد الاوربى فى أمريكا الشمالية والوسطى

٦- ظاهرة نمو سكان الحضر فى اشرطة من اقاليم المدن المتصلة:

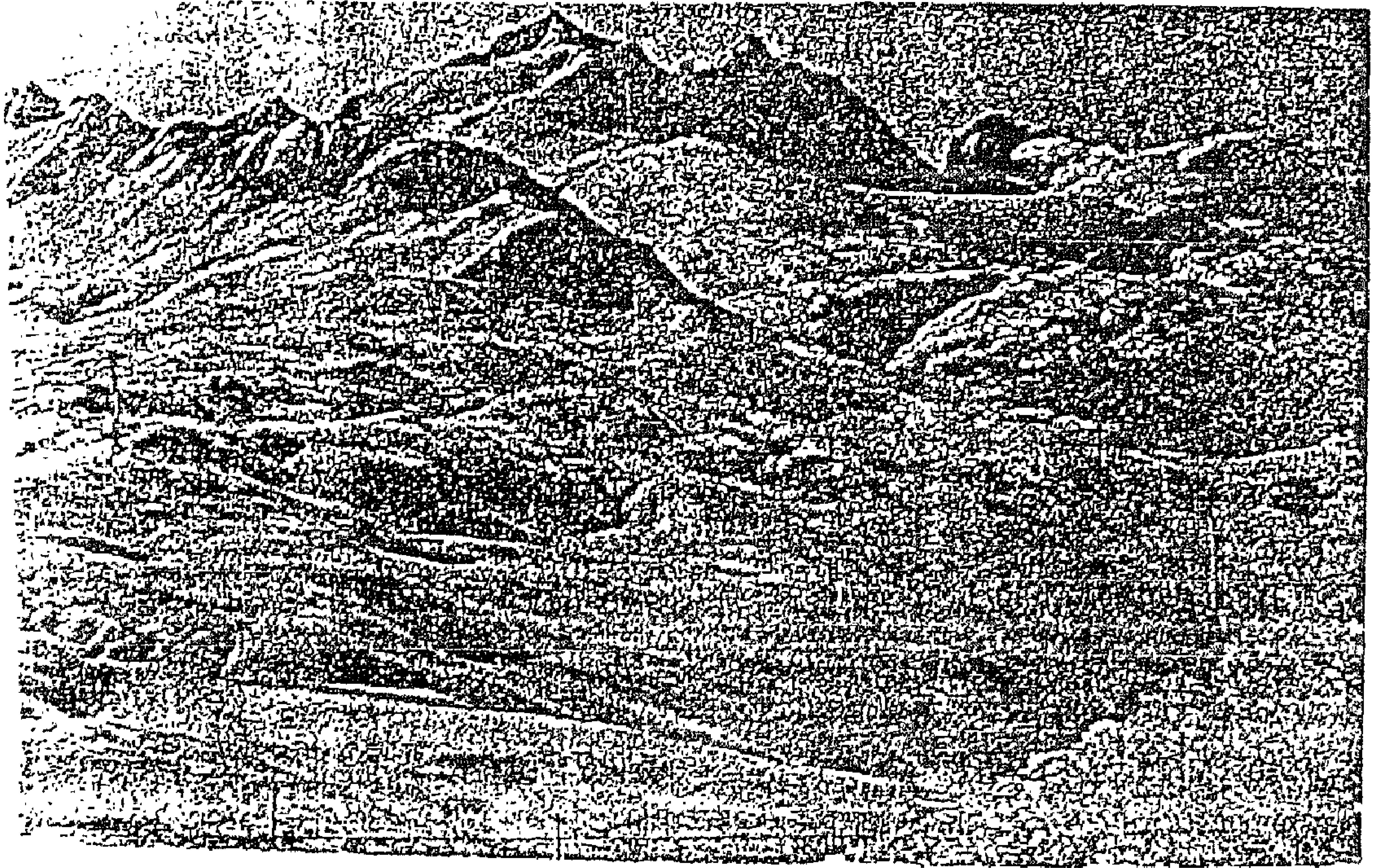
إذ ان هذه الظاهرة تشكل أهم مظاهر النمو السكانى فى امريكا الشمالية منذ أواسط القرن العشرين كرد فعل الانتعاشة الاقتصادية. وأخذ سكان الحضر فى التزايد السريع مع الطفرة الاقتصادية وخاصة فى المجال الصناعى خلال القرن العشرين حتى بلغت نسبتهم ٧٤,٨٪ من مجموع السكان. ومرد ذلك إلى الطفرة الكبيرة التى شهدتها المدن الامريكية وخاصة فى الغرب والجنوب خلال العقود الاخيرة، وتضم اقاليم المدن الصناعية الكبيرة فى البلاد نطاقات تتجاوز كثافة سكانها ١٥٠٠ نسمة / ميل٢.

وجدير بالذكر أن معظم التطور الذى حققه سكان الحضر والذى حدث بعد الحرب العالمية الثانية تحقق فى اقاليم ضواحى المدن التى جذبت بالدرجة الاولى الطبقات الوسطى من السكان البيض فى حين شهدت النطاقات الوسطى فى معظم المدن الامريكية الكبرى موجات هجرة وافدة متباينة الحجم من السكان الزنوج بصورة خاصة والذين نزحوا من الاقاليم الريفية وخاصة من الجنوب، لذلك اتسمت مثل هذه النطاقات بانتشار بقع خلالها يسودها الفقر والتكدس السكانى وارتفاع نسبة كبار السن (الذين بلغوا سن الشيخوخة)، ومع الاتساع الافقى لعمران الضواحى تشابكت اقاليم العديد من المدن الكبرى المتجاورة، لذا يتوقع أن يشكل سكان الحضر نحو ٩٠٪ من مجموع سكان الولايات المتحدة الامريكية مع أواخر عام ٢٠٠٥ كما يتوقع أن يتركز الجانب الاكبر من سكان الحضر فى ثلاثة اقاليم كبيرة تنتشر فيها المدن المليونية وتتوزع على النحو التالى

* اقليم حضر الساحل الشرقى ، ويمتد على طول ساحل المحيط الاطلسى بين بوسطن وواشنجتن أى لمسافة ٦٠٠ كم تقريباً.

* اقليم حضر البحيرات العظمى، ويمتد على طول السواحل الجنوبية للبحيرات العظمى لاسيما بين شيكاغو وبتسبرج أى لمسافة ٧٠٠ كم تقريبا، ويحتمل امتداد هذا الاقليم الحضرى صوب الشمال حتى مدينة تورنتو. ونحو الشمال الغربى.

* اقليم حضر الساحل الغربى، يمتد من سان فرنسيسكو شمالا إلى سان دييحو جنوبيا عبر لوس انجيلوس، أى يمتد هذا الاقليم بين الشمال والجنوب لمسافة تتجاوز ٨٠٠ كم. مع الجزر المجاورة. وهو فى نمو مطرد سكانيا وصناعيا ليصل شمالا إلى سيتل Seatile ثم يرتبط باقليم فانكوفر Vancouver بجنوب غرب كندا بتركزه السكانى الحضرى الكبير.



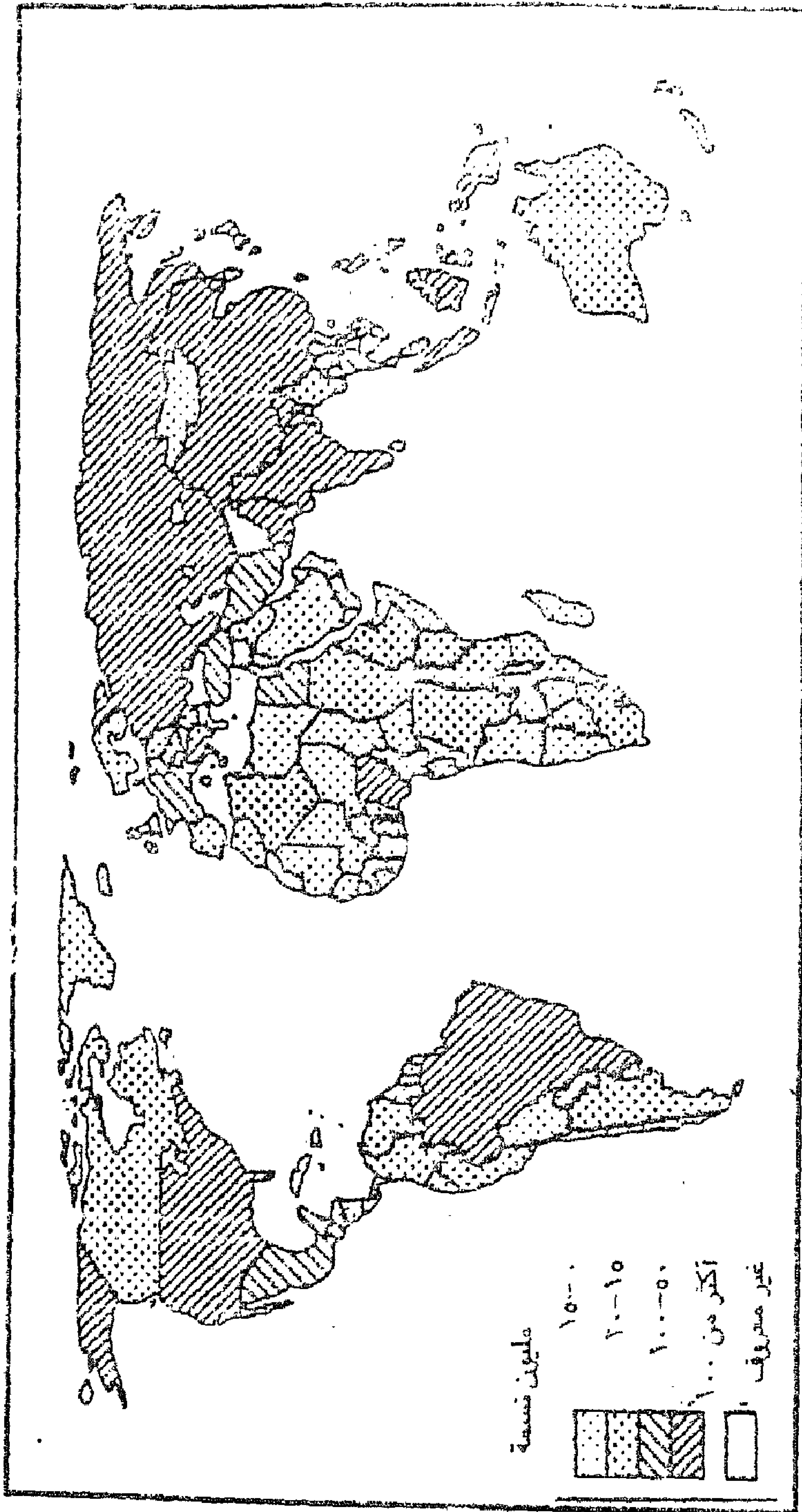
ويمتد الزحف السكانى إلى مقدمات السلاسل الجبلية الساحلية الغربية فى ضواحى وقرى سياحية جبلية كما شاهدها الباحث.

المحيط الهادى

المحيط الاطلسى

٥٠٠ كم كل نقطة تمثل ١٠٠ الف نسمة

توزيع السكان فى امريكا الانجلوسكسونية



تقسيم بلدان العالم حسب حجم السكان

الملامح الجغرافية العامة

والتحليل الخرائطي لامريكا اللاتينية

١- الموقع الجغرافي وشكل القارة :

تحتضن امريكا اللاتينية كلا من امريكا الوسطى وجزر البحر الكاريبى Caribbean Sea وامريكا الجنوبية ما بين خطي عرض ٣١° شمالا إلى ٥٦° جنوبا محاطة بالمحيط الاطلسي والبحر الكاريبى وخليج المكسيك شرقا والمحيط الهادي غربا. ويكاد ينصفها خط الاستواء. وهي في مدها الجغرافي تختلف شكلا عن كل قارات العالم. فأمريكا الجنوبية تأخذ شكل مثلث قاعدته في الشمال في اقليم مدارى حار رطب بأمطار معظم العام. بينما يقع رأس المثلث في جزر تيرادلفويجو Tierra Del Fuego بأقصى الجنوب في مناخ معتدل رطب بارد بامطار معظم العام. وأما أمريكا الوسطى فتتشكل في مساحات متباينة إذ تشغل جمهورية المكسيك أكثر من نصف المساحة في شكل مثلث قاعدته في الشمال لتشكل الحدود السياسية مع الولايات المتحدة ممثلة في نهر ريو جراند Rio Grande الاوسط والادنى ثم خط هندسي يمتد غربا ليخترق الهضبة المكسيكية إلى المحيط الهادى بحيث تقع دلتا نهر كولورادو Colorado وشبه جزيرة كاليفورنيا California داخل أراضي المكسيك بامريكا الوسطى. وأما رأس المثلث المكسيكي فهو اقليم جبلي معقد بمجموعة من القمم الجبلية تفصل بين اودية طولية عميقة بمنطقة برزخ تهوانتبك Isthmus Tehuantepec في الجنوب ما بين خليج كامبيش Campeche المتفرع من خليج المكسيك شمالا وخليج تهونتبك متوغلا من المحيط الهادى جنوبا. وأما باقي دول امريكا الوسطى فتشغل النصف الباقى من المساحة في توزيع موزاييكى Mosaic من جمهوريات صغيرة هي جواتيمالا Guatemala وهندوراس Honduras

ونيكاراجوا Nicaragua وكـســاريـكـا Costarica وبـنــمــا Panama والجمهوريتان الاخيرتان يشغلان برزخ بنما في تقوسين من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي فاصلين البحر الكاريبي عن المحيط الهادى. وقد شقت قناة بنما في أضيق جزء من هذا البرزخ الطويل في ثلثه الجنوبي مختصرة الملاحة حول امريكا الجنوبية . هذا بالاضافة إلى عقد من جزر صغيرة متلاحقة في تقوس كبير ليفصل البحر الكاريبي وخليج المكسيك عن المحيط الاطلسي.

من هذا العرض التحليلي لموقع القارة وشكلها يبدو واضحا أنها تنفرد بموقع جغرافي متميز في العروض الدارية والمعتدلة الدفيئة والباردة في اشكال متباينة من توزيع المساحة بين امريكا الجنوبية والوسطى وجزر البحر الكاريبي. مما جعلها تعرف جغرافيا بالقارة المتباينة في اشكالها ومساحات دولها كسمة هامة من ملامحها العامة تميزها عن قارات العالم الاخرى ولاسيما أنها تحتضن معظم الاشكال الجيمورفولوجية من العالم.

٢- التباين التضاريسي :

تنقسم القارة اللاتينية إلى الاقسام التضاريسية المتباينة الاتية :

أ- إقليم الهضاب : ممثلا في هضبة المكسيك في اقصى الشمال التي تشكل امتدادا لهضبة نيومكسيكو أريزونا New Mexico-Arizona الامريكية صوب الجنوب في هضبة حوضية قاعدتها في الشمال من المثلث الهضبي ورأسها في اقصى الجنوب حيث تلتقي المرتفعات الشرقية بالمرتفعات الغربية للهضبة بالمكسيك تليها جنوبا لشرق الهضبة الوسطى المستطيلة الشكل لتنتهي بعنق هضبي هو برزخ بنما الذي يواصل المد الجنوبي ليربط الكتلة الهضبية بمرتفعات الانديز.

أما الهضبة الثانية فهى هضبة جيانا Guiana المستطيلة الشكل فى اتجاه عام من الغرب إلى الشرق وتنحدر بحافات معتدلة الانحدار نحو جميع الجهات. مع ملاحظة أن هذه الحافات سلمية المظهر فى تقوسات متوالية.

والهضبة الثالثة هى هضبة البرازيل العظيمة المساحة كأكبر هضاب امريكا اللاتينية ممتدة فى مثلث قاعدته فى الشمال إلى الجنوب من حوض الامزون ورأس هذا المثلث يقع في الجنوب على جانبى مدار الجدى مطلا على مصب نهر لابلاتا المتعمق داخليا Rio de La Plata فى اختلاف جوهرى عن الهضبتين السابقتين من حيث عظم المساحة وأن حافاتها تنحدر إنحدارا هينا نحو الشمال والغرب وانحدارا شديدا نحو سهل ساحلى ضيق يطل على المحيط الاطلسى فى الشرق مع ملاحظة أن اجزاءها الشمالية الغربية لتباعدت فى هضبيات منفصلة خاصة فى إقليم ماتو جروسو Mato Grosso.

وأما الهضبة الرابعة والاخيرة فهى هضبة باتاجونيا Patagonia وهى ايضا مثلثة الشكل بقاعدة نحو الشمال والشمال الشرقى مطلة على سهول لابامبا La Pampa كسهول عليا تنحدر نحو سهول بوينوس ايريز Buenos Aires نحو المحيط الاطلسى. وأما رأس المثلث فيقع فى جزر تيرادل فويجو Tierra Del Fuego بأقصى الجنوب.

وكما يبدو من هذا العرض التحليلى فكل هذه الهضاب الأربعة متباينة فى مظهرها التضاريسي وفي مساحاتها. إلا أنها تتفق فى شدة تقطعها بالاودية النهرية فى شبكات متوالية وأن الشكل المثلثى وشبه المثلثى هو الذى يجمع بينها.

ب- إقليم السهول الداخلية والساحلية : وأما السهول الساحلبة فهى ضيقة جدا حول كل امريكا اللاتينية بل تختفى احيانا لتطل السلاسل الجبلية على

المحيط الهادى مباشرة أمام سلاسل الانديز Andes الوسطى وكذلك تختفى هذه السهول فى الاطراف الجنوبية الغربية فى شكل مجموعة كبيرة من الجزر الجبلية الساحلية. ويستثنى من هذا المظهر العام سهول شبه جزيرة يوكاتان Yucatan المتسعة بجنوب شرق جمهورية المكسيك وسهول شرق جمهورية نيكاراجوا Nicaragua وسهول شمال غرب خليج المكسيك حتى دلتا نهر ريوجراند Rio Grande .

وأما السهول الداخلية فيسودها المظهر الحوضى ممثلة فى حوض نهر أورينوكو Orinoco بشمال امريكا الجنوبية إذ ينبع النهر وروافده العليا من مرتفعات الانديز فى قسمها الشمالى ثم ينساب النهر شرقا ليصب فى المحيط الاطلسى بدلتا كبيرة. وتتصل به روافده بجانبيه.

وأما حوض نهر الامزون Amazonas أو الحوض الاوسط فهو من اكبر الاحواض النهرية فى العالم وأغناها فى كميات مياهه المتدفقة نحو المحيط الاطلسى مع شبكة ضخمة من الروافد التى تنبع من هضبتى جيانا والبرازيل مندفعه نحو النهر الرئيسى الذى ينبع من سلاسل الانديز الوسطى. وقد كون النهر مع روافده سهلا رسوبيا فسيحا هو سهل امازون – سلفاس الذى يتسع فى الغرب ويضيق نحو الشرق Amazonas-Selvas مع تقارب الحافات الهضبية.

والحوض الثالث لوادى نهر بارانا Rio Parana بسهول البامباس Pampas وقد ساهم النهر الرئيسى بروافده فى خلق هذه السهول الفسيحة التى تعرف بهلال القمح الارجنتينى فى امتداد طويل بين الشمال والجنوب من سهول جران تشاكو Gran Chaco حتى اقليم باهيا بلانكا Bahia Blanca ووادى نهر نجرو Rio Negro وخليج سان ماتياس San Matias جنوبا إلى

إلى خط عرض ٤٠ْ جنوبا

وتتباين الاحواض الثلاثة جيمورفولوجيا إذ أن أصغرها الحوض الشمالى فى مد هلالى بين هضاب جيانا جنوبا وتقوس جبال الانديز شمالا مع انحدار معتدل فساهم النهر بروافده في خلق اكبر وأهم دلتا فى امريكا الجنوبية. بينما تتسع سهول الامازون الحوضية بين هضبة البرازيل جنوبا وهضبة جيانا شمالا وبتقوس استوائى غزير الامطار طول العام فانتشرت المستنقعات والبحيرات الداخلية لتموج سهول الامازون من ناحية وتدفق المياه من ناحية أخرى وهى التى خلقت مصبا متسعا فانعدمت الدلتا لتظهر بعض الجزر الساحلية على جانبى خط الاستواء. وأما الحوض الثالث فيختلف عن الحوضين السابقين إذ يمتاز بظاهرة التقطع النهرى بعدد من الانهار المستقلة التى تفصل بينها هضيبات وتلال انفرادية ومن هذه الانهار نهر أوروجواى Rio Uruguay ونهر بارانا Rio Parana ويصبان كنهرين منفصلين في مصب لابلاتا La Plata وكذلك نهر كولورادو Colorado ونهر نجرو Negro ويصبان كنهرين مستقلين فى المحيط الاطلسى بجنوب سهل البمباس La Pampa فى تقوس هلالى للسهل بين خليجى باهيا بلانكا Bahio Blanca وسان ماتياس San Matias .

جـ- إقليم سلاسل الانديز الغربية Cordillera Andes:

وهى تنفرد في نظامها التضاريسى عن كل النطاقات الجبلية الألبية فى كل من امريكا الشمالية والشمال الافريقى وجبال أوراسيا الالبية التى تتقوس فى شرق استراليا. فكل هذه المجموعات الجبلية الألبية تتفق من حيث النشأة الجيمورفولوجية خلال الزمن الجيولوجى الثالث. ولكنها تتباين كثيرا فى مظاهرها التضاريسية. فسلاسل الانديز تمتد فى غرب امريكا الجنوبية كحائط جبلى ضخم قليل الممرات الجبلية الطبيعية. ويبدأ فى اقصى الشمال فى تفرعات ثلاثة هى

الفرع الشرقي Cordillera Ariental الذي يتقوس نحو الشمال الشرقي ليحتضن بحيرة ماركيبو Maracaibo ومساحلا لشمال جمهورية فنزويلا Venezuela مشرفا على المحيط الاطلسى بسهل ضيق جدا. والفرع الثاني أو الاوسط باسم فرع ماراكيبو متفرعا عن الفرع الشرقي ويحيط بغرب بحيرة ماراكيبو. وأما الفرع الثالث فهو جبال الانديز الغربية Cordillera Occidental. وهي التي تمتد لتتصل بعنق او برزخ بنما. وهذه الفروع الثلاثة تتحد في عنق واحد هو عنق الانديز الشمالي الذي يمتد مخترقا خط الاستواء جنوبا عابرا بجمهوريتي كولومبيا Colombia ثم اكوادور Ecuador في تقوس ضخم نحو الغرب أمام سهل ساحلي ضيق. ويستمر عنق الانديز في تقوسه ما بين خط الاستواء حتي خط عرض ١٥ْ جنوبا ممتدا في جمهورية بيرو Peru. ليتفرع في جنوب بيرو إلى فرعين رئيسيين محتضنا غرب جمهورية بوليفيا Bolivia. وبين الفرعين تمتد هضبة بوليفيا العظيمة الارتفاع وتشبه في ذلك هضبة التبت بوسط آسيا. وهي هضبة حوضية مموجة السطح لتحتضن بعض البحيرات التي منها : بحيرة تيتيكاكا Titicaca وارتفاعها ١٢٥٠٧ قدم فوق سطح البحر واقعة في شمال هضبة بوليفيا الجبلية وبحيرة بوبو Poapo (١٢١٢٠ قدم) وتقع في اواسط الهضبة. ويطلق علي الانديز في هذا القسم الانديز الوسطي إذ ينبعج الفرعان ليحتضنا هضبة بوليفيا. وإلى الجنوب من بوليفيا يقترب الفرعان جدا ليحتضنا واديا طوليا عميقا في مدة الجنوبي ما بين خطي عرض ٣٠-٤٠ جنوبا ليهبط بعد ذلك الفرع الغربي في مجموعة كبيرة من الجزر الساحلية في تقوس جزري ينتهي بجزر تيرادل فويجو في أقصى الجنوب الغربي عند خط عرض ٥٥ْ جنوبا Tierra Del Fuego التي يفصلها عن جسم القارة مضيق ماجلان Magellan.

وتنفرد سلاسل الانديز Cordillera Andes عن كل السلاسل الجبلية الألبية فى العالم بظاهرتين تضاريسيتين .

أ- ظاهرة الاعناق الجبلية ممثلة فى عنق ماراكيبو فى الشمال وعنق بيرو فى الوسط وعنق جنوب بوليفيا وشمال شيلى جنوبا على النحو الذى شرحناه سابقا .

ب- ظاهرة المد الجزرى الجبلى الالبى للسلسلة الغاطسة جنوب خط عرض ٤٠ْ جنوبا بوسط وجنوب جمهورية شيلي كقوس جزرى ألبى ضخم يتقوس نحو الجنوب والجنوب الشرقي فى مجموعات من الجزر الصغيرة والكبيرة الصخرية ومن أشهرها أرخبيل تشونوس Chonos Archipelago الذى ينصفه خط عرض ٤٥ْ جنوبا وأرخبيل مادرى دى ديوس Madre De Dios جنوب خط عرض ٥٠ْ جنوبا ومجموعة جزر تيرادل فويجو Tierra Del Fuego بأقصى جنوب القارة وكلها تنتمي إلى مياه المحيط الهادى غرب شيلى. وهذه الظاهرة تشبه ظاهرة ارخبيل بحر إيجة شرق شبه جزيرة البلقان بالجنوب الاوربى لهبوط هضبة رودوب Rhodope القديمة كرد فعل للحركة الالبية .

د- تقوس جزر البحر الكاريبى :

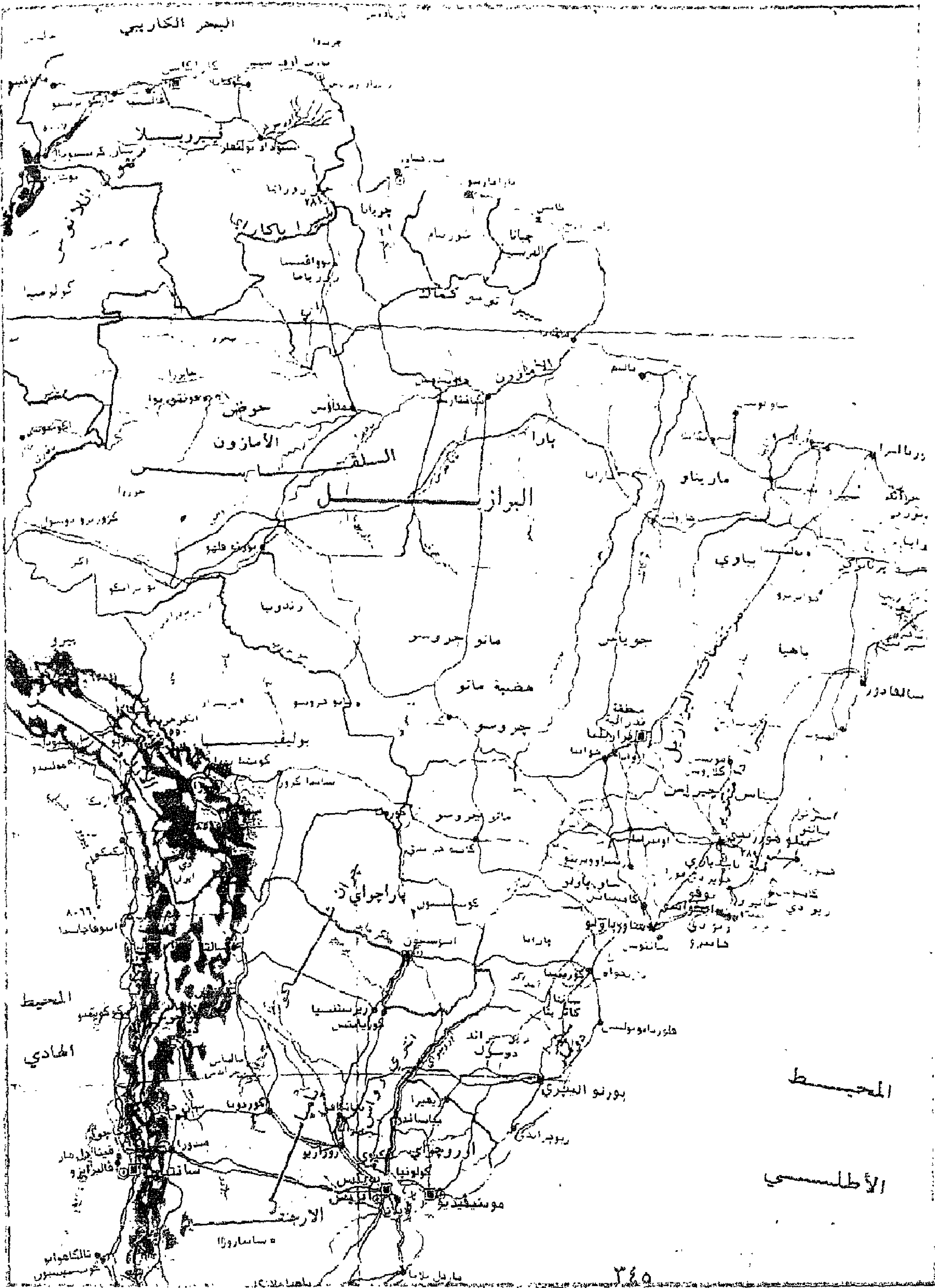
والتى تعرف باسم جزر الهند الغربية الامريكية West Indies . ممثلة فى مجموعة جزر الانتيل الكبرى Greater Antilles من جزر كبيرة تمتد إلي الجنوب من شبه جزيرة فلوريدا Florida بأمريكا الشمالية فى اتجاه شرقي ما بين جزيرتي كوبا Cuba وبويرتو ريكو Puerto Rico . ثم تتقوس فى مجموعة أخرى من جزر صغيرة تسمى جزر الانتيل الصغرى Lesser Antilles ما بين جزيرتي سانت توماس St. Thomas وسانت كروا Saint

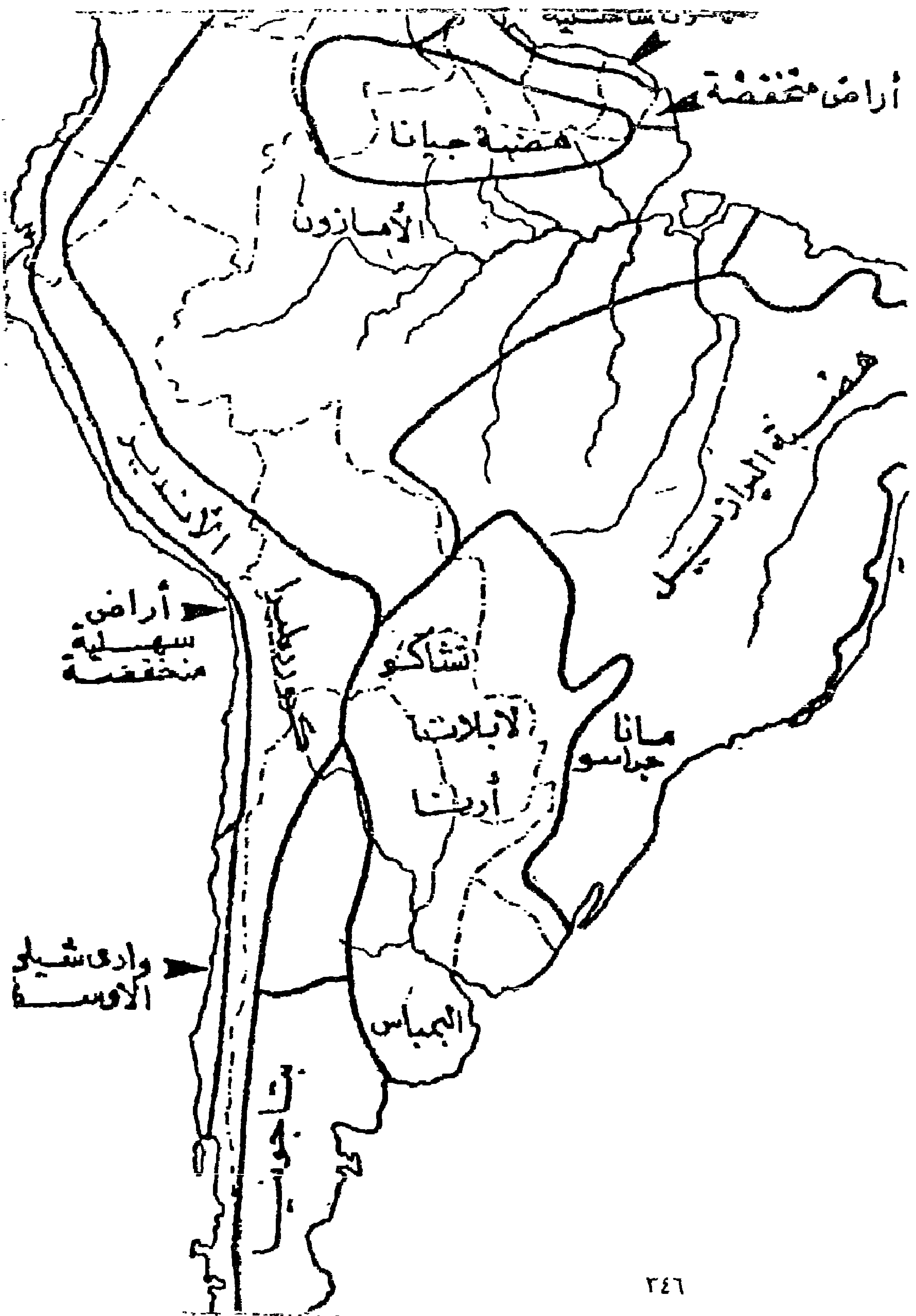
Croix شمالا وجزيرة ترينيداد Trinidad شمال خط عرض ١٠ شمالا مباشرة في اتجاه جنوبي امام سواحل امريكا الجنوبية شمال دلتا نهر اورينوكو Orinoco بجمهورية فنيز ويلا Venezue La في طرفها الشمالي الشرقي. والقوسان الجزريان يشكلان الحد الشمالي والحد الشرقي للبحر الكاريبي ليفصلانه عن المحيط الاطلسي المجاور من ناحية وعن خليج المكسيك إلى الشمال الغربي منه من ناحية أخرى.

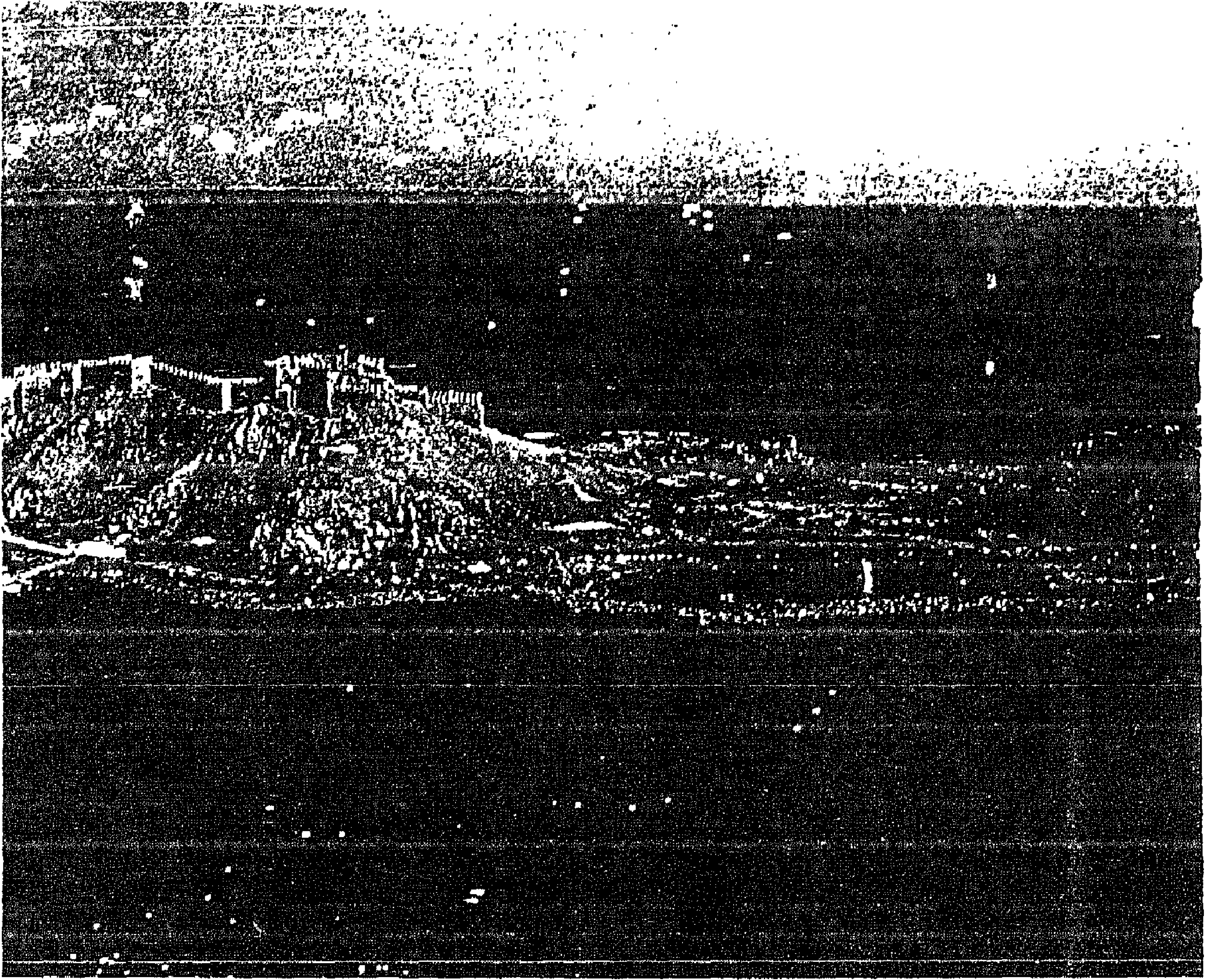
ويسود المظهر الجبلي الهضبي معظم اراضي هذه الجزر التي ترجع في أصلها الجيمورفولوجي إلى الفرع الشمالي الشرقي للانديز الشمالية الذي امتد شرقا مع الساحل الشمالي لامريكا الجنوبية ليمتد في تقوس ضخم نحو الشمال ثم الغرب في مجموعة من الجزر الهابطة كرد فعل للحركة الالبية في أواخر عصرها بأواخر الزمن الجيولوجي الثالث. وهذا التقوس الجبلي الالبي الانديزي الجزري الضخم تنفرد به سلاسل الانديز عن سائر النطاقات الالبية في العالم. ويمكن ان نعتبر نمو جزر الباليار Balearic Islands التي تتمثل مدا في غرب البحر المتوسط لجبال سيرانفادا بجنوب اسبانيا مثالا مصغرا لظاهرة البحر الكاريبي الجزرية.

ومن هذا العرض التحليلي الخرائطي يتضح أن امريكا اللاتينية تمتاز في تباينها التضاريسي بالظاهرات الجيموفولوجية الاتية كملامح تضاريسية رئيسية للقارة :

١- ظاهرة شدة التقطع بالاودية النهرية وبعض الاودية الجافة التي تسود معظم القارة في شبكات عظيمة المساحة متناثرة من أهمها شبكة نهر الامازون وروافده.

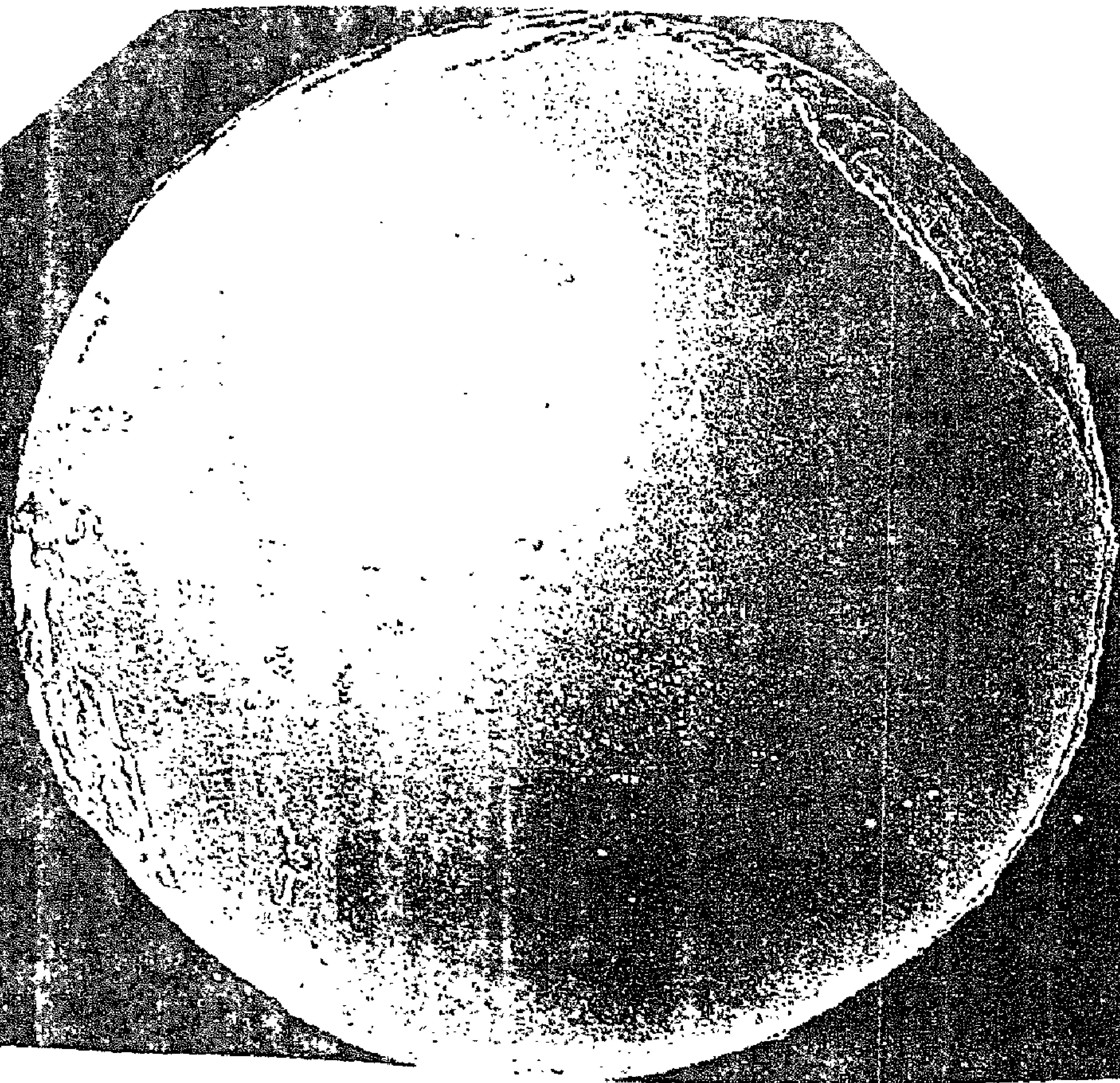

البحر الكاريبي
فنزويلا
كولومبيا
سورينام
حوض
الأمازون
السلفاس
البرازيل
مارنياو
بياوي
باهيا
جوياس
ماتو جروسو
هضبة ماتو
جروسو
بوليفيا
رندونيا
باراجواي
أسنسيون
المحيط
الهادي
المحيط
الأطلسي
بورتو اليجري
مونتفيديو
الأرجنتين
سلفادور
ريو دي
فلوريانوبوليس
كوريتيبا
سانتوس
كولونيا
روزاريو
سانتياغو
أسوفاجاستا
كوريتيبا
مار دل بلاتا
بيرو


أراضي منخفضة
هضبة جيانا
الأمازون
هضبة البرازيل
الأنديز
أراضي سهلية منخفضة
شاكو
لابلاتا
ماتا جراسو
وادي شيلي الاوسط
البمباس
باتاجونيا



إحدى الجزر الصغيرة فى البحر الكاريبى - لاحظ ظاهرة اللاجونات Lagoons
واشرنا إليها برقم «١» وهى بحيرات صغيرة ضحلة تغذى من مياه البحر وتشكل
مزارع سمكية

الأرض اليابسة والبحار



تنفصل القارات بعضها عن بعض ببحار كبيرة - هي المحيطات -. وأوسع هذه المحيطات هو المحيط الهادي. وتعطينا الخريطة المقابلة مشهداً واضحاً عن مدى اتساع هذا المحيط الذي تحف به الأمريكتان والقارة المتجمدة الجنوبية وأستراليا وآسية وتنتشر فيه مجموعات من الجزر الصغيرة. قارن الاتساع العظيم للمحيط بمناطق اليابسة في المنظر الأعلى للكرة الأرضية. إن قارات أوروبة وآسية وأفريقية يمكن أن يحويها المحيط الهادي وحده.

٦- التقسيم شبه المتساوى بين أراضى الهضاب والسهول والسلاسل الجبلية بنحو الثلث لكل منها تقريبا بعكس افريقيا مثلا التى يسودها المظهر الهضبى واوربا التى تسودها ظاهرة السهول بأنواعها. بينما تتصف تقريبا كل من اسيا واستراليا بين مساحات الهضاب والسلاسل الجبلية من ناحية والسهول والاودية النهرية من ناحية أخرى.

٣- ظاهرة الاعناق الجبلية على النحو الذى شرحناه من قبل تشكل ظاهرة تضاريسية تنفرد بها سلاسل الانديز على كل النطاقات الجبلية الالبية فى العالم.

٤- ظاهرة المد الجزرى الضخم إلى الجنوب من خط عرض ٤٠° جنوبيا حتى اطراف القارة الجنوبية عند خط عرض ٥٥° جنوبا وما بعده لسلاسل الانديز الهابطة الساحلية الغربية مع هذا التقوس الجزرى الكاريبى الطويل الذى يحيط بمعظم حوض البحر الكاريبى ظاهرة تضاريسية تنفرد بها امريكا اللاتينية على كل قارات العالم.

٣- تنوع انماط التربة :

تبرز الخريطة المرفقة مدى التنوع الكبير فى انماط التربة بقارة امريكا اللاتينية لتباين مظاهر السطح وتنوع الاقاليم المناخية والنباتية فى ظل تعدد المواقع الجغرافية من الجزر وساحلية وجبلية وداخلية ولاسيما مواقع ظل المطر لخلق التربة الجافة. وأهم ما يميز التربة -

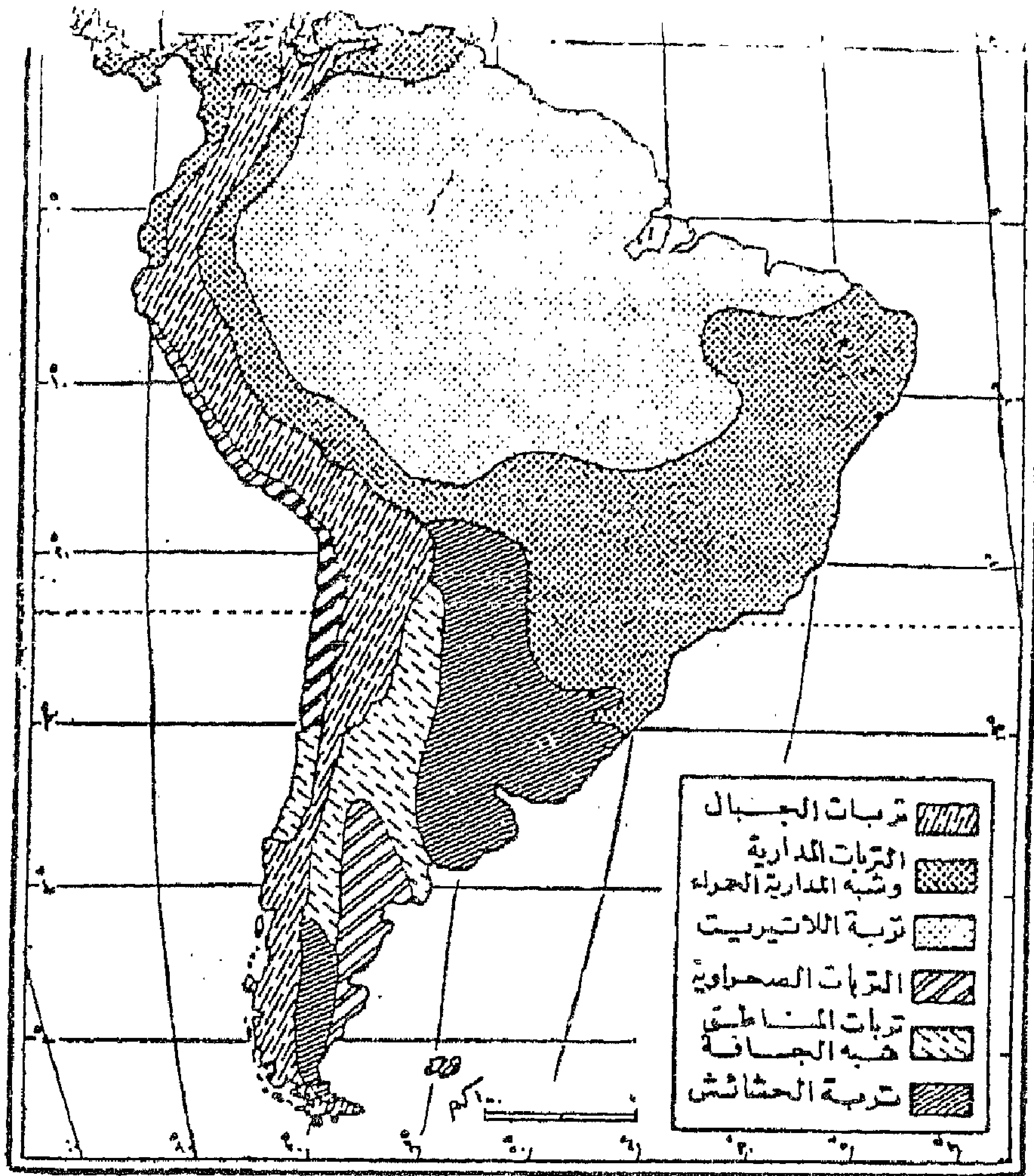
أ- تسورد تربات مدارية ولاتيريت : فى معظمها وإن تباينت خصائصها وعمق قطاعاتها. وذلك وفقا لتباين الموقع الجغرافى والتكوين الصخرى وخصائص انواع المناخ وملامح النبات الطبيعى السائد. مع ارتفاع فى نسبة تكوينات اللبد النباتى وعناصر السيليكا وكذلك مع إنتشار لتكوينات من صخور عارية وتفتتات صخرية متناثرة.

ب - تسود التربة المستنقعية السبخية فى الاقاليم الاستوائية والمدارية الرطبة ولاسيما فى حوض الامزون الادنى ودلتا نهر اورينوكو Orinoco لغزارة الامطار مع ضعف الانحدار. وهى تخضع للتوسع الزراعى مع التقنية الحديثة.



جـ- فى بطون الاودية الجبلية كما يبدو من الصورة المرفقة

تنتشر تربة طفلية طينية ترتفع بها المواد العضوية المتحللة. فتسود زراعة الحبوب بأنواعها على مياه المطر. وقد تحولت إلى مدرجات سلاسل جبلية تحتضن اودية طولية فى جبال الانديز وايضا جبال سيرامادريهSierra Madre الشرقية والغربية على جانبى هضبة المكسيك بتربة جبلية تحولت إلى مراعى حديثة فظهرت تربة بدزول Podsol جبلية .



شكل توضيحى : للأنواع الرئيسية للتربة فى أمريكا الجنوبية

د- وترتفع نسبة الطمى فى تربة النطاقات التى تتخللها المجارى النهرية فى نطاق حوضى بارانا وباراجواى بصفة خاصة حيث تنتشر التربات الحديثة. وتعد تربة الحشائش بصورة عامة من أخصب أنواع التربات فى امريكا اللاتينية وأكثرها انتاجا وخاصة فيما يتعلق بمحاصيل الحبوب.

هـ- وتتسم التربات السائدة فى جنوب بتاجونيا بانخفاض نسبة المادة العضوية الناتجة عن فقر الغطاء النباتى الطبيعى بتأثير ضآلة كمية الامطار فى مناخ جاف وشبه جاف.

٤- التوزيع الجغرافى للسكان فى هوامش القارة بنحو ٩٠٪ من السكان:

يرتبط التوزيع الجغرافى للسكان فى امريكا اللاتينية بهوامش القارة أساسا حيث يتركز نحو ٩٠٪ من جملة السكان فى النطاق الساحلى الذى لا يتجاوز امتداده صوب الداخل ٣٢٠ كيلو مترا تقريبا من خط الساحل، فى حين تتركز النسبة الباقية من السكان فى النطاقات عالية المنسوب بصفة أساسية، مما يعني أن القارة تضم نطاقات جاذبة للسكان وأخرى طاردة لهم، وتتمثل الاقاليم الجاذبة للسكان فى نطاقين رئيسيين هما :

* النطاقات الساحلية .   * النطاقات الجبلية.

وأسهم فى تركز الجزء الاكبر من سكان امريكا اللاتينية فى النطاقات الساحلية عدة عوامل منها طبيعة الموقع الجغرافى وخصائص السطح إذ شكل نطاق كورديليرا الانديز فى مسافات طويلة من غربى القارة حاجزا طبيعيا حال دون توغل السكان من خط الساحل صوب الداخل يستثنى من ذلك مرتفعات المكسيك وامريكا الوسطى والتى تقل فى منسوبها كثيرا عن مثيلتها الممتدة إلى الجنوب منها - فى نطاق امريكا الجنوبية - وينطبق نفس الاستثناء على النطاقات الهضبية فى البرازيل والجيانات ، ولا يمكن اغفال عامل الاعتبارات التاريخية عند دراسة العوامل المؤثرة فى توزيع سكان القارة فرغم أن امريكا اللاتينية تبعد عن قارة أوربا - المصدر الرئيسى المهاجرين الى العالم الجديد - بمسافة تتجاوز فى طولها - عبر المحيط الاطلسى - تلك المسافة التى تفصل بين أوربا وامريكا الانجلوسكسونية إلا أن الوصول اليها من أوربا كان أسهل خلال الكشوف الجغرافية فى العصور الوسطى بحكم اتجاه الرياح التى كانت تشكل العامل المناخى الرئيسي المؤثر فى النقل البحرى خلال مرحلة الملاحة الشراعية،

يستثنى من ذلك عملية عبور مضيق ماجلان للوصول إلى المحيط الهادى والتى كانت تتسم بالخطورة والمشقة ومع ذلك لم تعيق صعوبة الملاحة فى مضيق ماجلان القراصنة فى سعيهم المستمر وراء السفن الاسبانية للاستيلاء عليها أو لنهب الموانى المطلة على المحيط الهادى خلال العصور الوسطى.

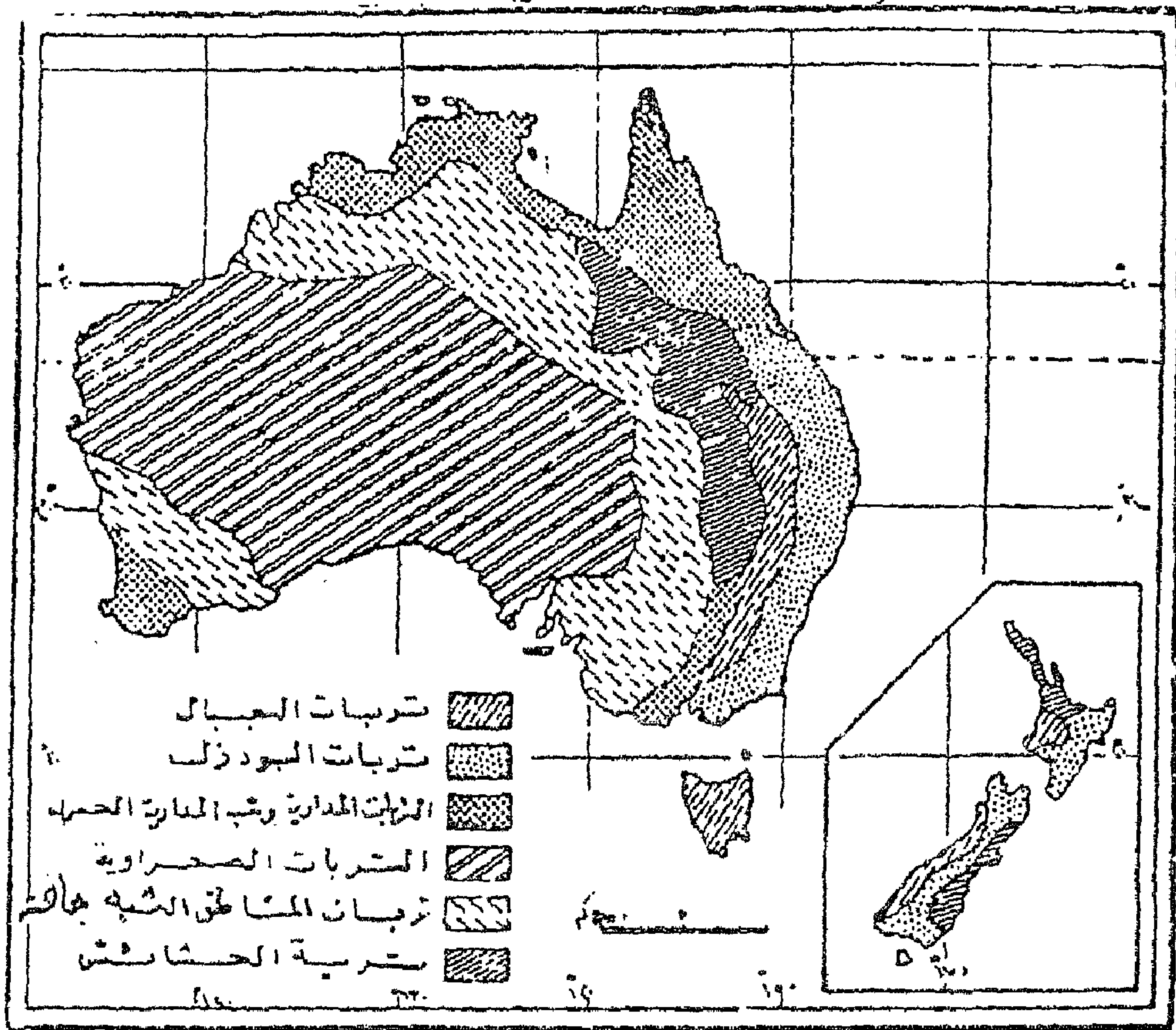
ويمكن أن نضيف إلى هذا الاستثناء ما يلى :

عواصف الهاريكان المدمرة التى كانت تشكل خطورة كبيرة على الملاحة الشراعية فى البحر الكاريبى والوصول إلى جزره أو إلى السواحل المطلة عليه، ومع ذلك كان يشكل هذا البحر الكاريبى مدخلا رئيسيا نحو امريكا الجنوبية.



توزيع السكان فى أمريكا اللاتينية

١- تنوع أنماط التربة في استراليشيا التي تضم استراليا وجزرها وارتباطها بتنوع استخدام الأراضي: إذ توضح الخريطة المرفقة هذه الظاهرة البيدولوجية مبينة أن التربات الصحراوية تشغل نحو نصف مساحة استراليا على حين أن تربة الحشائش هي في المقدمة من حيث تكامل عناصرها ممثلة في:



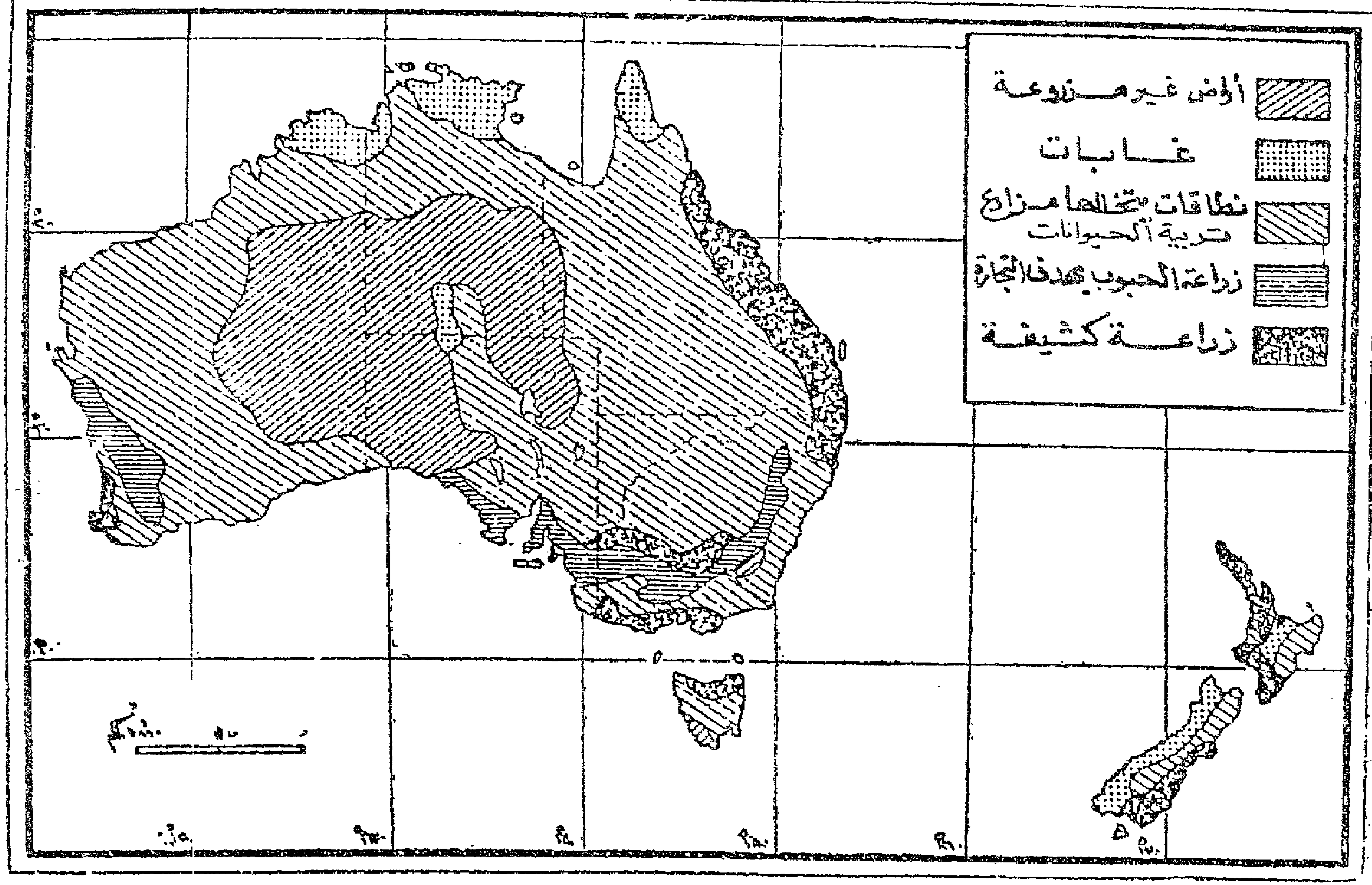
الانواع الرئيسية للتربة في استراليا ونيوزيلندا

(أ) النطاق الاسترالي الاوسط كما يبدو من خريطة أنماط التربة المرفقة .

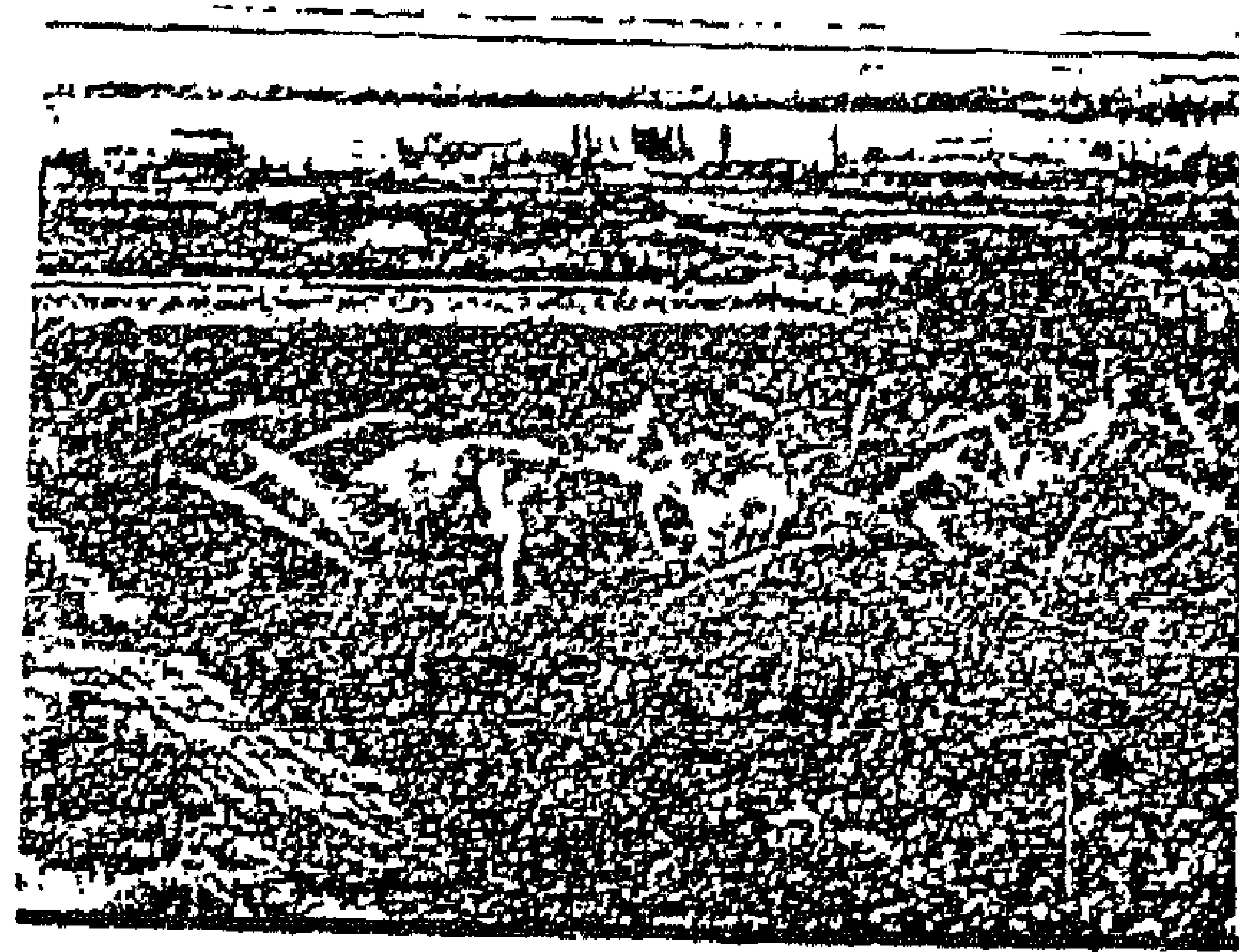
(ب) أقصى النطاق الشمالي للجزيرة الشمالية لنيوزيلند .

(جـ) معظم النطاقات الشرقية من الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا.

وتتميز هذه النطاقات بانتشار تكوينات اللافا البركانية التي أسهمت في تكوين مفتتات هذه التربة التي تضم ذرات لومية ورملية في نطاقات واسعة . فإذا أضفنا إلي ذلك أن كمية الامطار ونظامها تكفل توافر المادة العضوية وتحفظ للتربة العناصر المعدنية فيها وخاصة الكلسية نجد تفسيرا لارتفاع مستوي خصوبة هذه التربة التي اسهمت في ظل درجات الحرارة المرتفعة وخاصة خلال شهور الصيف الجنوبي في نشاط البكتريا بها مما عمل علي ميل لونها إلي السواد ، في حين يتحول إلي البني أو البني الضارب إلي الرمادي في النطاقات الاغزر مطرا نتيجة لتناقص نسبة المادة العضوية في التربة كما في شمالي الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا . وبمقارنة خريطة التربة مع خريطة الانماط الرئيسية لإستخدام الارض المرفقة نستخلص الحقائق الهامه الآتية التي تشكل ملامح رئيسية:



الانماط الرئيسية لاستخدام الارض فى استراليا ونيوزيلندا



أ) الأراضى غير المزروعة هي الصحراء الاسترالية الكبرى والأراضى الجافة بوسط وغرب استراليا إذ تصل إليها رياح محيطية وهى جافة بعد التخلص من امطارها على المناطق الساحلية صيفا بينما تمثل الصحراء منطقة ضغط مرتفع شتاء تخرج منها رياح جافة مع ملاحظة أن الصحراء تمتد حتى السواحل الغربية إذ أن الرياح المحيطية تهب موازية للساحل الغربى فلا تسقط مطراً. ويستثنى من ذلك بعض الواحات معتمدة على مياه جوفية.

ب) الاودية النهرية لمشاريع الرى وتقع بالسهول الخصبة في حوض نهرى مرى ودارلينج. وهى تزود استراليا بالمحاصيل الكثيرة. وتستغل مشاريع الرى للزراعة المكثفة التى تزود استراليا بمحاصيل كثيرة ومتنوعة مثل الخضروات

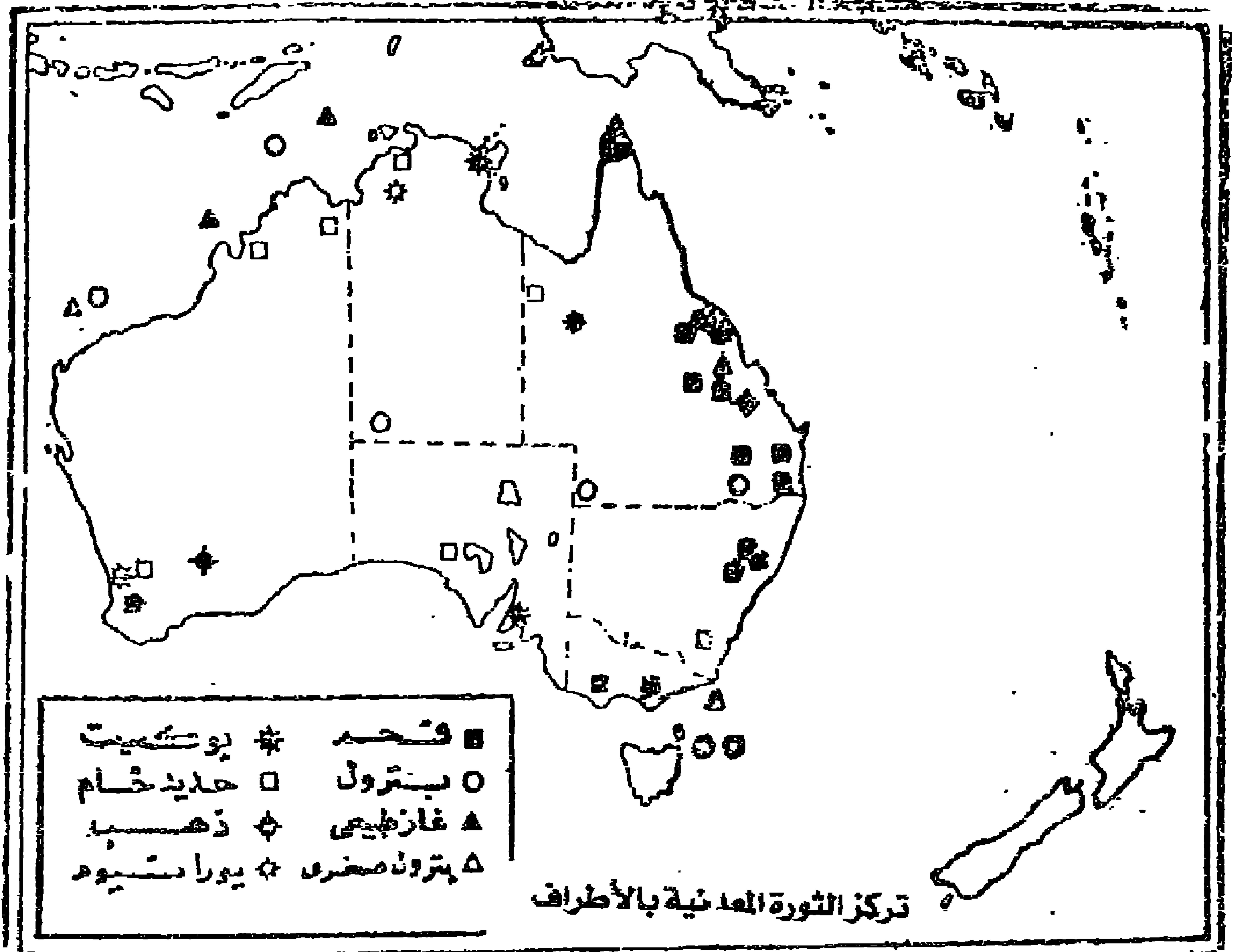
والحمضيات والعنب والقمح. ويظهر فى الصورة طريقة الرى المستعملة في إحدى البساتين. وهى الرى بالرش – كما يلاحظ أن الزراعة الكثيفة تسود بالسهول الشرقية والجنوبية الشرقية والجنوبية الغربية باستراليا مع الامطار المتوفرة فى تربة سوداء خصبة من أنواع تربة البودزل Podsol التى تسود ايضا فى شرق ووسط جزر نيوزيلند Newzealand والجزر المجاورة.

جـ) يلاحظ أن مزارع تربية الحيوانات وخاصة الماشية والاغنام تسود فى معظم الاراضى الزراعية باستراليا وجزر نيوزيلند في ظل دورات زراعية تهتم بالاعلاف الخضراء والبقوليات والحبوب في تربات الحشائش وبودزل اساسا على الامطار والمياه الجوفية وايضا فى الاراضى شبه الجافة على مياه الانهار والمياه الجوفية. مع فائض كبير من المنتجات الحيوانية والجلود والصوف والحبوب للتصدير بهدف التجارة الخارجية.

د) تسود الغابات المدارية بالشمال الاسترالى فى ظل المناخ المدارى الرطب فى تربة مدارية حمراء كما تسود الغابات المعتدلة بأنواعها على المرتفعات ولاسيما الالب الاسترالية ومرتفعات جزرنيوزيلند والجزر المجاورة مثل جزيرة تسمانيا Tasmainia بجنوب استراليا فى تربة جبلية خصبة مع امطار متوفرة معظم العام وقد حولت بعض المنحدرات الى مدرجات لزراعة الاشجار الاقتصادية مما يدعم تجارة الاخشاب الخارجية.

٢- الثروة المعدنية بأطراف استراليا بينما يبدو معظم الداخل فقيرا منها :

كما يبدو وتحليليا س خريطة الثروة المعدنية المرفقة التى تشير إلى ابراز ثمانية انواع رئيسية من الثروة المعدنية. وتشير الخريطة ايضا الى تناثر حقول البترول والغاز الطبيعى فى المياه الاقليمية . ويأتى الفحم على رأس القائمة



تركز الثروة المعدنية بالأطراف

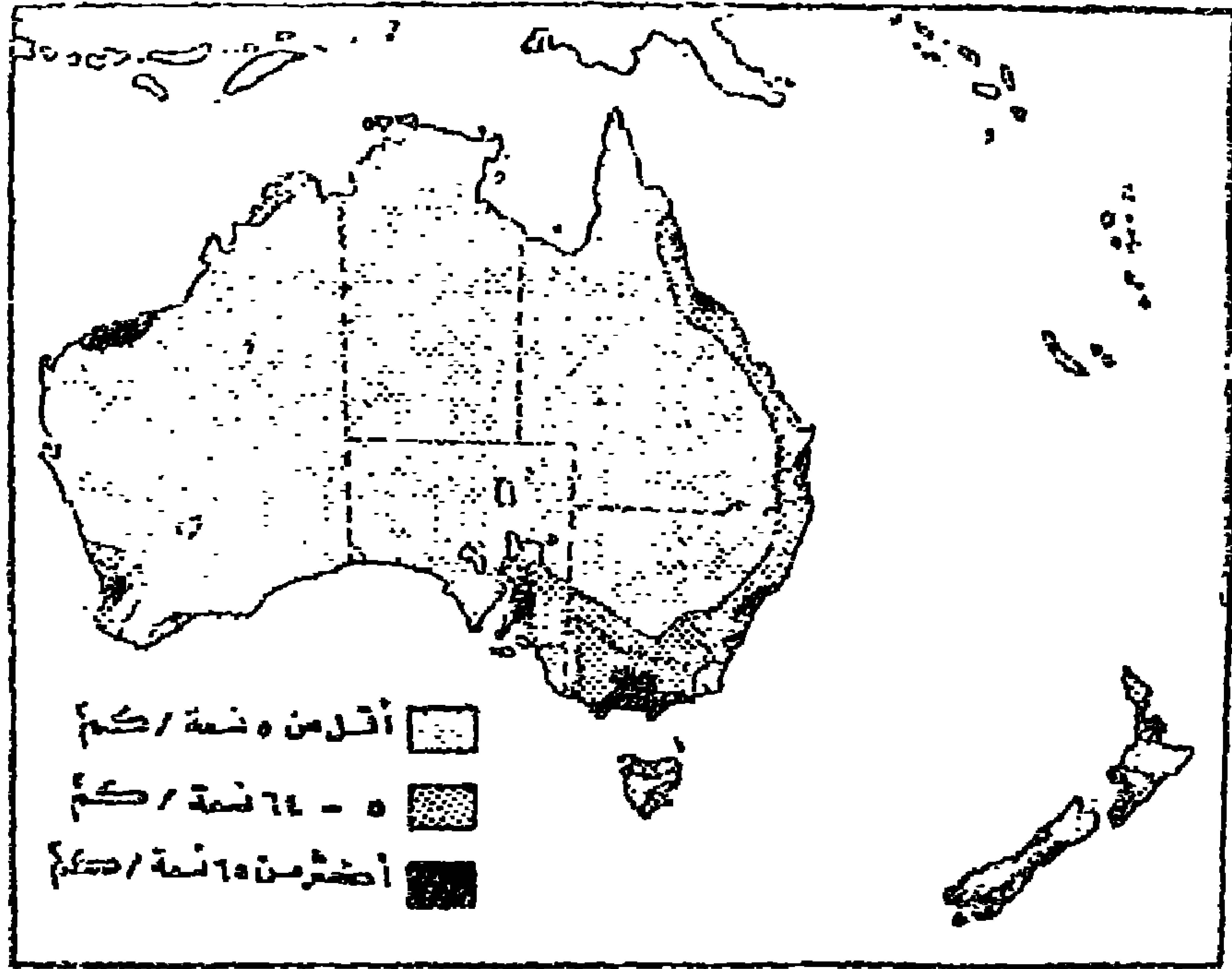
للثروة المعدنية . ومما زاد فى اهميته قربة من مراكز الصناعة وقربة من السواحل للتصدير وقد بلغ انتاجها ٦١,٧ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٢,٦٠٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥، وحقق الانتاج الاسترالى من الفحم

قفزات كبيرة خلال السنوات الاخيرة حتى بلغ ١٠٨,٩ مليون طن مترى (٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢، ١٨٩,٥ مليون طن متري (٤,٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٧ ارتفع إلى نحو ٢٠٠ مليون طن عام ٢٠٠٠. وعدن الفحم لأول مرة فى استراليا عام ١٨٤٢ حين اكتشف حقل ابسويش Ipswish الواقع فى أقصى جنوبى ولاية كوينزلاند قرب خط الساحل، وكانت الكميات المنتجة فى أول الامر محدودة للغاية الا أنها كانت تكفى عمليات صهر المعادن وخاصة الذهب والبحث والتنقيب عن المياه الجوفية ودق الآبار الارتوازية، كما اكتشف الفحم فى جزيرة تسمانيا، وفي عام ١٨٥٧ اكتشف أهم حقول الفحم فى ولاية نيوسوث ويلز، وكان لموقعها الجغرافى على ساحل البحر أكثر الاثر فى نقل خاماتها بسهولة الى مراكز العمران الممتدة فى الجنوب وخاصة ملبورن وادليد. كما يلاحظ أن الثروة المعدنية تسد احتياجات الصناعة المحلية مع فائض للتصدير.

والخريطة عرض لحقول الفحم فى استراليا خاصة مع ابراز للمواقع الجغرافية للثروة المعدنية .

٢- جماعات التركز السكانى فى الاطراف :

فحول مدينة سدنى Sydney عاصمة ولاية New South Wales يتركز معظم السكان حتى مسافة نحو ٤٩٠كم من العاصمة إذ لا يتجاوز من يعيشون بعيداً فى عددهم مليون نسمة تقريبا وهو ما يوازى نحو ٤٪ من جملة سكان الولاية. بينما يعيش سكان ولايات فيكتوريا، استراليا الجنوبية، داخل النطاق المشار إليه (٤٩٠ كم من موقع العاصمة)، فى حين يبلغ عدد السكان الذين يعيشون خارج هذا النطاق في ولاية كوينزلاند نحو نصف مليون نسمة وهو ما يكون نحو ٢١٪ من اجمالى سكان الولاية حيث ينتشرون على طول الهوامش الساحلية الشمالية بعيدا عن برسبين عاصمة الولاية فى أقصى الجنوب الشرقى.



كثافة السكان في استراليا ونيوزيلندا

وتتباين أنماط توزيع السكان تبعا للقرب أو البعد عن العاصمة ومساحة المناطق المأهولة ففى فيكتوريا ونيوسوث ويلز يبدو التركز السكانى قرب العاصمة فى أقصى أشكاله إذ يعيش فوق نحو ٢٠٪ من جملة مساحة كل منهما أكثر من ٨٠٪ من جملة السكان يتجمعون فى شكل نوايات متقاربة كثيفة الحجم، بينما يقل حجم مراكز التركز السكانى قرب العاصمة عن ذلك فى الولايات الأوسع مساحة والأقل سكانا وموارداً حيث يتجمع السكان بأعداد قليلة فى نطاقات مبعثرة يتصدرها من حيث الحجم نطاق عاصمة الولاية كما فى استراليا الجنوبية ، واستراليا الغربية، ففى الاولى (استراليا الجنوبية) يعيش نحو ٩٠٪ من السكان فى نطاقات ساحلية قريبة من العاصمة ولا تتجاوز نسبة مساحتها ١٠٪ من جملة مساحة الولاية، بينما يعيش ٣٪ تقريبا من سكان استراليا الغربية فوق نحو ٧٠٪ من مساحة الولاية حيث تتناثر الموارد المعدنية بصورة خاصة، فى حين يعيش أكثر من ٩٠٪ من مجموع السكان فى باقى المساحة

وتتألف المأهولة منها أساسا من النطاقات المحيطة بمدينة بيرث والاقاليم القريبة منها.

وتختلف الصورة العامة لتوزيع السكان فى تسمانيا حيث يتركز نحو نصف سكان الجزيرة عند الهوامش الشمالية للجزيرة بعيدا عن العاصمة هوبارت فى الجنوب بمسافة تتجاوز ١٦٠ كيلو مترا لغنى الاجزاء الشمالية فى الموارد الطبيعية، إي جانب موقعها الجغرافى الجيد، لذا تمثل هذه النطاقات مركز الثقل الرئيسى لتوزيع السكان فى الجزيرة، يليها اقليم العاصمة هوبارت التى يكون حجم سكانها حوالى ٤٠٪ من جملة سكان الجزيرة، وقد أسهم فى هذا التركز السكانى بالجنوب الوظيفة الادارية لهوبارت كعاصمة تاريخية ادارية للجزيرة ففيها تتجمع مقار الادارات الاقتصادية والاجتماعية المختلفة مما يعنى أن معظم سكان جزيرة تسمانيا يتوزعون على مركزين رئيسيين الاول فى الشمال بحكم الملامح الجغرافية وطبيعة الموارد المتاحة، والثانى فى الجنوب بحكم الثقل الادارى للعاصمة.

ويبدو التشتت السكانى بعيدا عن موقع العاصمة فى اقصى اشكاله بولاية كوينزلاند حيث تتباعد مراكز التجمعات السكانية محدودة الحجم عن العاصمة (برسبين) حتى أن نحو ٢٠٪ من مجموع السكان يعيشون فى نطاقات تتجاوز المسافات التى تفصلها عن العاصمة الف كيلو مترا، وهى سمة تميز كوينزلاند عن غيرها من ولايات استراليا إذ يتوزع سكانها على طول امتداد الهوامش الساحلية البالغ طولها اكثر من ١٦٠٠ كم ويعمق محدود صوب الداخل حيث تمتد بعض نطاقات المراعي، فى حين تخلو الاجزاء الداخلية للولاية من السكان.

٤- التركيب الادارى لاتحاد الكومنولث الاسترالى يتسم بالتباين فى المساحة:

نص الدستور الاسترالى على أن تكون منطقة العاصمة بمثابة مقاطعة فيدرالية لا تخضع لسيطرة أي ولاية من ولايات الاتحاد Australian Commmon Wealth.

ويوضح الجدول الاتى تفصيل التركيب الادارى لاتحاد الكومنولث الاسترالى الذى يتسم بالتباين الكبير فى مساحات الولايات والمقاطعات لعوامل جغرافية من أهمها تنوع الموقع الجغرافى مع التباين الكبير فى تنوع الاقاليم المناخية فى الغطاء النباتى والتوزيع السكانى . بالاضافة إلى التباين فى توزيع وتنوع الثروة الاقتصادية.

القسم الادارى	المساحة (كم٢)	العاصمة
أ ـ الولايات :		
استراليا الغربية	٢٥٢٥٥٠٠	بيرث
كوينزلاند	١٧٢٧٢٠٠	برسبين
استراليا الجنوبية	٩٨٤٠٠٠	أدليد
نيو سوث ويلز	٨٠١٦٠٠	سيدنى
فيكتوريا	٢٢٧٦٠٠	ملبورن
تسمانيا	٦٧٨٠٠	هوبارت
ب ـ المقاطعات :		
المقاطعة الشمالية	١٣٤٦٢٠٠	داروين
مقاطعة العاصمة	٢٤٠٠	كانبرا

وأصبحت جزر كوكوس Cocos [1] الواقعة في المحيط الهادي عند التقاء دائرة عرض ٥َ ١٢ْ جنوبا بخط طول ٥٣َ ٩٦ْ شرقا (على بعد ٩٢٨ كم جنوب غربي جزيرة جاوة) تكون جزءا من اتحاد الكومنولث الاسترالي.

وكانت الامم المتحدة قد وضعت شرقي جزيرة نيوغينيا والجزر الصغيرة القريبة منها (٢٢٢٩٩٨ كيلو متر مربع) تحت وصاية استراليا بعد الحرب العالمية الاولى وحتى عام ١٩٧٥ عندما استقل الجزء الشرقي من الجزيرة واصبح دولة بابوان. وتدعى استراليا ملكيتها لقطاع كبير من قارة انتاركتيكا يمتد في شكل مثلث رأسه عند نقطة القطب الجنوبي ويتصفه تقريبا خط طول ٩٠ْ شرقا، ويبلغ جملة مساحته حوالى ٦٤٧٥ ألف كيلو متر مربع[2].

ويعد البحارة وصائدو الحيتان وعجول البحر إلي جانب أعضاء البعثات التبشيرية هم أول من استقر في جزر نيوزيلندا بعد أن وصل إليها كابتن جيمس كوك (١٧٦٩-١٧٧٠) . وأعلنت بريطانيا فرض سيطرتها على نيوزيلندا كمستعمرة ذات سيادة وتابعة للتاج البريطاني عام ١٨٤٠ وخاصة بعد أن عقدت بريطانيا اتفاقية ويتانجي Waitangi مع زعماء الموارى الذين اعترفوا بالسيطرة البريطانية.

---

(١) تتألف جزر كوكوس من نحو ٢٧ جزيرة مرجانية صغير المساحة، وهي تشتهر بزراعة نخيل جوز الهند، وكانت تعرف سابقا باسم جزر كيلنج Keeling.

(٢) اجتمعت اثنتا عشرة دولة هي استراليا، نيوزيلندا ، الولايات المتحدة الامريكية، الاتحاد السوفيتي، بريطانيا، فرنسا، اليابان، جنوب افريقيا، شيلي، الارجنتين، النرويج، بلجيكا، وعقدت اتفاقية عرفت باسم اتفاقية انتاركتيكا في أول ديسمبر عام ١٩٥٩ لتنظيم استغلال اراضي القارة في الاغراض السلمية، وادعاءات استراليا وبعض الدول ومنها نيوزيلندا وبريطانيا وشيلي والارجنتين في رسم حدود لمناطق تخضع لسيطرتها السياسية هي من قبيل الحدود الافتراضية.

Pounds. N.J., Political Geography, N.Y., 1972, pp. 260-262.

وبدئ فى تشييد بعض المراكز العمرانية الرئيسية فى نيوزيلندا مثل أوكلاند (عام ١٨٤٠). نيو بليموث (عام ١٨٤١)، نيلسون (عام ١٨٤٢)، إلا أن التنازع على الارض بين المستوطنين الانجليز وجماعات الموارى أدى إلى الاندلاع حرب الموارى الاولى خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٨٤٣ - ١٨٤٨، وحرب الموارى الثانية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٦٠ - ١٨٧٠.

وشيدت مدينة أوكلاند شمالى الجزيرة الشمالية لتكون عاصمة لنيوزيلندا عام ١٨٤٠ عندما تركز معظم المهاجرين الانجليز فى الجزيرة الشمالية، إلا أن اكتشاف الذهب خلال الستينيات من القرن التاسع عشر فى هضبة أوتاجو Otago والنطاقات الغربية من الجزيرة الجنوبية أدى إلى وفود أعداد كبيرة من المهاجرين للاستقرار فى الجزيرة الجنوبية لذلك حلت ويلنجتون محل أوكلاند كعاصمة لنيوزيلندا عام ١٨٦٥ ليكون مقر الادارة فى موقع متوسط بين أقاليم البلاد الممتدة بين الشمال الشرقى والجنوب الغربى.

وأعلن تكوين اتحاد نيوزيلندا عام ١٩٠٧، وتتألف نيوزيلندا حاليا من الجزر التالية :

* الجزيرة الشمالية ومساحتها ١١٤٨٣٠ كم٢.
* الجزيرة الجنوبية ومساحتها ١٥٣٩٧٨ كم٢.
* جزيرة ستيوارت ومساحتها ١٣٧٥ كم٢.
* جزيرة تشاثام ومساحتها ٩٦٣ كم٢.

بالاضافة إلى عدد من الجزر صغيرة المساحة والبعيدة نسبيا عن جزيرتى نيوزيلندا، ويأتى فى مقدمة هذه الجزر من حيث المساحة جزر أوكلاند (٦٠٦ كم٢) وهى غير مأهولة بالسكان، إلى جانب جزر كيرمادك Kermadec

نيوزيلندا والجزر الخاضعة لها

كمبل Campbell ورغم صغر مساحة هذه الجزر الا أنها مأهولة باعداد قليلة من السكان.

وتخضع بعض جزر المحيط الهادى لسيطرة نيوزيلندا الكاملة وتعرف اداريا باسم مقاطعات الجزر وتشمل ما يأتى :

١- جزر كوك ، أسوشياتد Cook - Associated (٢٣٦ كم٢)

٢- جزر نيوى Niue (٢٦٣كم٢)

٣- جزر توكيلاو Tokelau (١٢ كم٢).

وأصبحت بعض الجزر تتمتع بالحكم الذاتى مثل جزر كوك منذ عام ١٩٦٥ وجزر نيوى منذ عام ٩٧٤ ومع ذلك تتولى نيوزيلندا ادارة كل ما يتعلق بالشئون الخارجية والدفاع.

وتدعى نيوزيلندا ملكيتها لقطاع فى قارة انتاركتيكا يمتد فى شكل مثلث رأسه عند نقطة القطب الجنوبى وضلعه الشرقى يتفق امتداده مع خط طول ١٥٠° غربا، فى حين يتفق امتداد ضلعه الغربى مع خط طول ١٦٠° شرقا، وبذلك يتألف قطاع نيوزيلندا فى انتاركتيكا من سواحل بحر روز Ross والاراضى الممتدة على جانبيه، إلى جانب بعض الجزر صغيرة المساحة (١)

---

(١) من الخريطة التفصيلية لنيوزيلندا والمرفقة بالمرجع التالى :
Mayhill, R.D. & Bawden, H.G., New Zealand Geography, Auckland, 1976.

التباين فى متوسط عدد السكان ومتوسط دخل الفرد بالجداول يشكل سمة هامة من الملامح الجغرافية .

الدولة	عدد السكان (مليون نسمة)	دخل الفرد السنوى (دولار)	نصيب الفرد من السعرات فى اليوم	نسبة تغير السكان ٪ ١٩٩٠-٢٠٢٠
المرتبة الأولى (عالية جداً) اكثر من ١٠٠ مليون نسمة				
الصين	١٢٥٠	٣٧٠	٢٦٤١	٢٩
الهند	٩٥٠	٣٨٠	٢٢٢٩	٥٦
الاتحاد السوفيتى	٢٨٧	٩٢١١	٣٣٨٠	٢٠
الولايات المتحدة	٢٧٠	٢١٧٩٠	٣٦٤٢	٢٨
اندونيسيا	٢٠٣	٥٧٠	٢٦٠٥	٤٤
البرازيل	١٤٨	٢٦٨٠	٢٧٣٠	٤٩
اليابان	١٢٣	٢٥٤٣٠	٢٩٢١	صفر
باكستان	١٢٢	٣٥٠	٢٢٨٠	١١٣
بنجلاديش	١٠٨	٢١٠	٢٠٣٧	٧١
المرتبة الثانية (عالية) من ٣١ إلى ١٠٠ مليون نسمة				
نيجيريا	٩٩	١٩٠	٢٢٠٠	٩٦,٢
المكسيك	٨٨	٢٤٩٠	٣٠٦٢	٥٥
المانيا	٨٨	٢٢٣٢٠	٣٥٢٢	٣-
فيتنام	٦٧	٢١٥	٢٢٣٣	٦٧
الفلبين	٧٠	٧٣٠	٢٣٤١	٦٣
ايران	٦٥	٢٤٩٠	٣١٨١	٩٦
المملكة المتحدة	٥٩,٨	١٦١٠٠	٣٢٧٠	٦
ايطاليا	٦٧	١٦٨٣	٣٤٩٨	٦-
فرنسا	٥٨,٧	١٩٤٩٠	٣٥٩٣	٧

تابع المرتبة الثانية (عالية) من ٣١ إلى ١٠٠ مليون نسمة				
ج.م.ع.	٦٦	٢٩٠	٣٣١٠	٦٣
تركيا	٦٦	١٦٣٠	٣١٩٦	٣٤
تايلاند	٥٥	١٤٢٠	٢٢٨٠	٢٩
اثيوبيا	٤٧	١٢٠	١٦٦٧	١٣٦
كوريا الجنوبية	٤٣	٥٤٠٠	٢٩٢١	٢٤
ميامار (بورما)	٤٢	٢١٠	٢٤٥٤	٤٧
اسبانيا	٣٩	١١٠٢٠	٣٤٧٢	٢-
بولندا	٢٨	١٦٩٠	٣٤٢٦	٨
ج. الكونغو	٣٧	٢٢٠	٢١٣٠	١٤٥
جنوب افريقيا	٣٧	٢٥٣٠	٣١٣٣	٧٩
الارجنتين	٣٢	٢٣٧٠	٣٠٦٨	٣٦
كولومبيا	٣٢	١٢٦٠	٣٤٥٣	٨٢
المرتبة الثالثة (متوسطة) من ١٦ مليون نسمة إلى ٣٠ مليون نسمة				
كندا	٢٧	٢٠٧٤٠	٣٦٤٢	٤٧
تنزانيا	٢٥	١١٠	٢١٩٥	١٢٠
الجزائر	٢٥	٢٠٦	٢٩٤٤	٧٢
المغرب	٢٤	٩٥٠	٣٠٣١	٥٨
كينيا	٢٣	١٤٠	٢٠٦٤	١٤٠
رومانيا	٢٣	٢٤٤٥	٣٠٨١	٥-
كوريا الشمالية	٢٢	١٢٤٠	٢٨٤٣	٤٧
بيرو	٢١	١١٦٠	٢٠٣٧	٦١
فنزويلا	١٩	٢٥٦٠	٢٤٤٣	٦٩

تابع المرتبة الثالثة (متوسطة) من ١٦ مليون نسمة إلى ٣٠ مليون نسمة				
نيبال	١٩	١٧٠	٢٢٠٥	٩٦
العراق	١٨	١٩٤٠	٢٨٨٧	١١٥
ماليزيا	١٨	٢٣٢٠	٢٦٧١	٦٦
اوغندا	١٨	٢٢٠	٢١٧٨	١٣٤
استراليا	١٧	١٧٠٠٠	٣٣٠٢	٤٠
سريلانكا	١٧	٤٨٠	٢٢٤٦	٤٠
السودان	١٧	٥٤٠	٢٠٤٣	١١٤
السعودية	١٦	٧٠٥٠	٢٩٢٩	١٣٦
المرتبة الرابعة (منخفضة) أقل من ١٦ مليون نسمة				
هولندا	١٥	١٦٠٠٠	٣٠٧٨	٩
افغانستان	١٥	٣٩٠	٢٢٨٠	١٧٤
غانا	١٥	٣٩٠	٢١٤٤	١٢٧
موزمبيق	١٤	٨٠	١٨٠٥	١٢١
تشيلى	١٣	١٩٤٠	٢٤٨٤	٤٤
مدغشقر	١٢	٢٣٠	٢١٥٦	١٤٣
سوريا	١٢	١٠٠٠	٣١٢٢	١٢٣
ساحل العاج	١٢	٧٥٠	٢٥٦٨	١٦٥
الكمرون	١١	٩٦٠	٢٢٠٨	١٢٦
اليمن	١١	٦١٠	٢٣٠٠	١٦٥
كوبا	١٠	٢٠٠٠	٣١٢٩	١٧
هنغاريا	١٠	٢٧٨٠	٣٦٠٨	٢-

تابع المرتبة الرابعة (منخفضة) أقل من ١٦ مليون نسمة				
اكوادور	١٠	٩٨٠	٢٣٩٩	٦٥
اليونان	١٠	٥٩٩٠	٣٧٧٥	٢-
زمبابوى	١٠	٦٤٠	٢٢٥٦	٨٤
البرتغال	١٠	٤٩٠٠	٣٣٤٢	١-
بوليفيا	٩	٢٢٥٠	٢٤٨٤	٨٦
ملاوى	٩	٢٠٠	٢٠٤٩	١١٢
جواتيمالا	٩	٩٠٠	٢٢٥٤	١١٤
مالى	٩	٢٧٠	٢٢٥٩	١٣٧
انجولا	٩	٦٢٠	١٨٠٧	١٥٥
بلغاريا	٩	٢٢٥٠	٣٦٩٥	١٢-
بوركينيا	٩	٣٣٠	٢٢١٩	١١٤
كمبوديا	٩	٤٠٠	٢٢٦٦	١٠٤
الصومال	٨	١٢٠	١٨٧٤	١١٨
السويد	٨	٢٣٦٦٠	٢٩٧٨	١٢
زامبيا	٨	٤٢٠	٢٠١٦	١١٢
النمسا	٨	١٩٠٦٠	٣٤٨٦	٧
النيجر	٨	٣١٠	٢٢٣٩	١٥٤
السنغال	٧	٧١٠	٢٣٢٢	١٠٩
رواندا	٧	٩٣	١٩١٣	١٠٦
سويسرا	٧	٣٢٦٨٠	٣٥٠٨	١٤
غينيا	٦	٤٤٠	٢٢٤٢	١٢٣

تابع المرتبة الرابعة (منخفضة) أقل من ١٦ مليون نسمة				
كينيا	٦	٤٤٠	٢٠٦٤	١٤٠
تشاد	٥,٥	١٩٠	١٧٤٣	١١٠
بوروندى	٥,٥	٩٣	١٩٤٨	١٢٠
السلفادور	٥	١١٠	٢٣١٧	٥,٢
الدنمارك	٥	٢٢٠٨٠	٣٦٣٩	١ -

المصدر : .World Resurces Institut 1993. F.A.O. 1993

البنك الدولي ١٩٩٢ . .Freedom House 1995

بعض تقديرات ٢٠٠٢م.

الفصل السادس

الكشف الجغرافى
والشخصية الجغرافية
للأمريكتين واستراليشيا

الفصل السادس

الكشف الجغرافى والشخصية الجغرافية للأمريكتين واسترإليشيا

المحتويات

الكشف الجغرافى

٧- تعمير القارة بالسكان والنمو الاقتصادى فى ظل حضا انجلوسكسونية.

٨- التقسيم السياسى بين كندا والولايات المتحدة الامريكية.

الشخصية الجغرافية لأمريكا اللاتينية

١- مقدمة.

٢- جزر البحر الكاريبى.

٣- امريكا اللاتينية اكثر قارات العالم المأهول بالسكان إمتداداً بنصف الكره الجنوبى.

٤- نهر الأمزون أكثر انهار العالم تصريفا للماء.

٥- قلة تعرجات خط الساحل وإستقامتها فى مسافات طويلة صانع خلجان عميقة.

٦- تنوع أشباه الجزر وتعدد الأرخبيلات الجزرية.

٧- الحضارات القديمة للهندى الامريكى والمد السكانى.

٨- القرن التاسع عشر ونمو روح التحرير والرغبة فى الإستقلال.

٩- الحدود وأنواعها - دراسة مقارنة.

١٠- التباين البيئى فى امريكا اللاتينية.

الشخصية الجغرافية لإستراليشيا

١- مقدمة.

٢- القارة الجزيرة.

٣- استراليا والصحراء.

٤- كثرة تعرجات خط الساحل مع تداخل أذرع بحريه فى اليابس.

٥- المد السكانى وتعمير استراليشيا بالسكان.

٦- التطور السياسى فى ظل نظام فدرالى.

مقدمة : الكشف الجغرافى لأمريكا الأنجلوسكسونية :

إن إكتشاف البرتغالى بارثلميود ياز Bartholomeu Diaz طريق رأس الرجاء الصالح بالجنوب الأفريقى وصولا إلى الهند عام ١٤٩٨ كان فتحا مبيناً نحو المد الكشفى الجغرافى إلى العالم الجديد. فتنافست الدول الاوربية فى هذا الكشف بُغية الوصول إلى شرق آسيا بالاتجاه غرباً. فسلك الأسبان طريق الجنوب الغربى فالغرب. بينما سلك الانجليز والفرنسيون طريق الشمال الغربى فالغرب بحثا عن الممر البحرى المؤدى إلى الصين عبر جزر شمالى كندا الممتدة فى نطاق العروض القطبية. وكان ذلك فى أواخر القرن الخامس عشر الميلادى .
ومما عرقل حركة الكشف الجغرافى غربا عوامل جغرافية منها :

١- وقوع اوربا فى مهب الرياح العكسية الغربية آتية من المحيط الاطلسى مع تحرك التيارات البحرية ولاسيما تيار الخليج الدافى عبر المحيط الاطلسى نحو الشرق مما يُصَّعب الملاحة الشراعية فى ذلك الوقت ولاسيما فى نصف السنة الشتوى. ولذلك إتجه كريستوفر كولومبس الاسبانى فى رحلته الكشفية عبر المحيط الأطلسى صوب الجنوب الغربى مستفيداً من الرياح التجارية الشمالية الشرقية التى دفعت بسفنه صوب الجنوب الغربى بوجه عام . فكانت جزر البحر الكاريبى أولى المحطات التى وصل إليها فى عالم الامريكتين مع أواخر القرن الخامس عشر.

٢- بدء عصر النهضة الأوربية فى القرن الخامس عشر وما تبعه من إحياء التراث القديم ولا سيما الجغرافى بترجمة أعمال بعض الجغرافيين القدامى مثل إسترابون Strabo وبطليموس Ptalomy والتى اشارت إلى إمتداد الأراضى الواسعة واقعة فى المحيط بين أوربا وشرق آسيا مما ساهم فى دفع حركة الكشف الجغرافى فى هذه الفترة.

٣- إتساع وطول المسافة ما بين سواحل غرب أوربا والشرق الامريكى لأكثر من ٤٨٠٠ كم عبر المحيط الاطلسى من إقليم مجهول للفكر الأوربى وما أحيط به من خرافات قديمة أضعفت من الرغبة فى الكشف الجغرافى. وذلك على الرغم من قيام بعض جماعات الفيكنج Vikings من سكان شبه جزيرة اسكتدناوة Scandinavia بالشمال الأوربى ببعض الرحلات الكشفية إلى جزيرة جرينلاند Greenland والجزر المجاورة بالشمال الكندى قبل حركة الكشف الجغرافى بنحو خمسة قرون . وقد تمت فى نفس الدوائر العرضية التى تقع فيها اوطانهم.

٤- تطور فنون الملاحة البحرية ورسم الخرائط وبناء السفن منذ أواخر القرن الخامس عشر ساعد تدريجيا على تقدم رحلات الكشوف الجغرافية البحرية.

وكانت الرغبة فى تطوير التجارة والعلاقات الإقتصادية مع شرق وجنوب اسيا دافعا جوهريا فى تقدم حركة الكشف الجغرافى نحو الغرب مع الرغبة والمنافسة لاستثمار الموارد الاقتصادية لهذا العالم الجديد مثل تجارة الفراء الثمين بالشمال الكندى والثروة الغابية واستثمار الأراضى زراعياً ورعويا فضلا عن نمو الثروة المعدنية مما ينوع المجالات الاقتصادية ويضئ المستقبل الاقتصادى والتجارى أمام الدول المنافسة.

وقد حدَّت الظواهر الطبيعية مسارات الكشف الجغرافى. ففى امريكا الانجلوسكسونية وصل الأسبان حتى شبه جزيرة فلوردا بالجنوب الامريكى من خليج المكسيك (Florida). فى حين سلك الفرنسيون حوض نهر سانت لورنس St.Lawrence غربا حتى هضبة البحيرات العظمى. كما ساعد نهر المسسبى Mississipi الزحف الفرنسى صوب الجنوب حتى خليج المكسيك . فى حين إستقر الانجليز على السواحل الشرقية لأمريكا الشمالية فى البداية ثم تقدموا

بعد ذلك نحو مرتفعات الأبلاش Appalach وتتبعوا نهر أوهايو Ohio (بوابة الغرب) فى الوصول إلى النطاق الأوسط من القارة. كما وقفت مرتفعات الروكى Rocky التى تمتد فى سلاسل متوازية فى الغرب الامريكى ما بين الشمال والجنوب حاجزاً منيعاً أمام تقدم الكشف الجغرافى. ولم يتمكن المكتشفون والرواد الأوائل من المستوطنين الاوربيين من عبور هذه السلاسل إلا عند الممرات الجبلية بمعاونة الهنود الامريكان السكان الاصليين لهذه المناطق وكان ذلك منذ أوائل القرن التاسع عشر فى عهد الرئيس توماس جفرسون الذى تولى رئاسة الولايات المتحدة عام ١٨٠١.

الكشوف الجغرافية الأسبانية :

إذ قام كريستوفر كولومبس Colombus برحلته الأولى عام ١٤٩٢ بتمويل أسبانى من ثلاث سفن ونحو ١٢٠ بحاراً بهدف الوصول إلى شرق آسيا متوجها غربا فوصل إلى جزر بهاما بعد نحو ثلاثة أشهر معتقداً أنه بلغ جزر الهند الشرقية. ثم أبحر بعد ذلك شرقا إلى اسبانيا فاكتشف جزيرة هسبانيولا Hispaniola بالبحر الكاريبى Caribbean . وأطلق عليها هذا الاسم للتشابه تضاريسيا ومناخيا مع اسبانيا. وهى تضم الآن جمهورتى هايتى Haiti والدومينيكان Dominican. وأعقب هذه الرحلة برحلات ثلاث بهدف الوصول إلى آسيا وزيارة الصين والعثور على خيرات ومنتجات الشرق وفى مقدمتها التوابل والأقمشة الحريرية والذهب والمنتجات الخشبية الغالية الثمن.

فكانت رحلته الثانية ١٤٩٣ إذ اكتشف بعض جزر البحر الكاريبى ومنها جزيرة بورتو ريكو وما حولها Puerto Rico من جزر الأنتيل الكبرى greater antilles . كما أنشأ أول مركز أوربى بجزيرة هسبنيولا باسم ايزابلا Isabella. ثم عاد إلى أسبانيا محملا بمحاصيل زراعية لم تعرفها اوربا مثل الذرة مع كميات من الذهب وكان معتقدا أنه اكتشف بعض جزر شرق آسيا. إلا أن

إعتقاده ضعف فلم يشاهد طراز المعابد الصينية التى قرأ عنها فى كتابات ماركوبولو الشهيرة Marco Polo كما لم يحصل على سلع مثل التوابل أو الحرير الفاخرة.

ورحلته الثالثة عام ١٤٩٨ بعد أربعة أعوام من إبرام إتفاقية توردیسیللاس Tordesillas بين أسبانيا والبرتغال عام ١٤٩٤ بمساعدة البابا التى وضعت حداً للصراع بين الدولتين حول مناطق الكشف الجغرافى. إذ وضعت الإتفاقية حداً فاصلاً بين نطاقات سيطرة كل من الدولتين ممثلاً فى خط يرسم بطول المحيط الأطلسى على بعد ٣٧٠ ميلاً غرب جزر الرأس الأخضر. وهو خط يمتد مع خط طول ٦٠° غربا بحيث تمتلك أسبانيا ما هو غرب الخط حتى خط طول ١٤٥° شرقاً فى حين تؤول ملكية الأراضى إلى الشرق منه للبرتغال.

وهكذا إستقر التنافس بين الدولتين في مجال الكشف الجغرافى (١). وإتخذ فى مساره إتجاها جنوبياً بغرب بمحاذاة دائرة عرض ١٠° شمال خط الاستواء حتى وصل إلى جزيرة ترينيداد والنطاق الساحلى لمنطقة مصب نهر اورينوكو Orinoco . وأيقن أنه أمام كتله قارية ضخمة لقوة تدفق مياه النهر. ولم يتوغل داخليا لمشكلات خاصة بالمؤن مع تمرد بحارته.

ورحلته الرابعة قام بها ما بين عامى ١٥٠٢ – ١٥٠٣. ونجح فى التعرف على السواحل الشرقية لأمريكا الوسطى. ولاسيما ما بين هندوراس وبنما . Honduras-Panama .

وفشل كولبس فى تحقيق هدفه الرئيسى وهو الوصول إلى آسيا. وتوفى عام ١٥٠٦ قبل أن يعرف أنه أكتشف عالما جديداً. ولكن التاريخ يسجل له أنه الرائد

---

(1) Cole. J.P. : Geography of World Affairs - London , 1974. P. 80

الأول فى كشف العالم الجديد الذى فتح أبوابه أمام الأوربيين مستثمرين خيراته من معادن كالذهب والفضة ومن محاصيل زراعية جديدة كالذرة والتبغ والبطاطس والكاسافا. فضلا عن إنتشار الحضارة الأوربية التى إكتسحت ممالك الهنود الامريكيين القديمه خاصة الأزتك والإنكا Aztec-Inca إذ إنهارت تحت أقدام الغزاة الوافدين من أوربا.

وإستمر الكشف الجغرافى الأسبانى منبعثا من جزيرة هسبانيولا نحو امريكا الوسطى. فنجح كورتز فى سحق إمبراطورية الأزتيك الهندية التى عاصمتها مدينة مكسيكو Mexico لعدم وجود نظام موحد يضم أقاليم هذه الحضارة مما سهل إنتصار الاسبان على كل اقليم على حده برغم تنوع الثروات الاقتصادية والتفوق المعمارى مع نظام دقيق لرى الأراضى. ونجح الاسبان فى بناء عدد من مراكز العمران الجديدة على ساحل خليج المكسيك. وإمتد النفوذ الاسبانى غرباً إلى ساحل المحيط الهادى وجنوبا ليضم شبه جزيرة يوكاتان Yucatan وهى موطن حضارة المايا Maya الهندية حتى سواحل هندوراس الحالية.

هذا، ويلاحظ أن الحضارة الهندية القديمة تركزت فى المكسيك وامريكا الوسطى وبعض اجزاء من امريكا الجنوبية بنموها الزراعى والرعوى والصناعى والمعمارى فى مراكز حضارية متناثرة. بينما كانت جزر البحر الكاريبى تسكنها جماعات هندية متخلفة. وقد تمكن الاسبانى دى بيندا De Pinda من تتبع هذه المراكز الحضارية ما بين فلوريدا Florida والمكسيك مكتشفا لنهر المسسبى. كما تمكن الاسبانى بيزارو Pizarro من تتبع مرتفعات الانديز Andes بأمريكا الجنوبية حتى بلغ بيرو Peru عام ١٥٣٣. كما خرجت بعض الرحلات الكشفية شمالا واكتشفت شبه جزيرة كاليفورنيا حتى ساحل المحيط الهادى عام ١٥٣٣.

وقام الرحالة دى ڤاكا De Vaca برحلة إلى شبه جزيرة فلوريدا عام ١٥٢٤. وتوغل بداخلها غربا حتى بلغ نهر المسسبى ثم إلى أراضى المكسيك. وكان دى سوتو De Soto أول أسبانى فكر فى الاتجاه شمالا عام ١٥٣٩ بموافقة ملك اسبانيا فواصل رحلته إلى جبال الابلاش ومنها إلى اواسط المسيسبى إذ مات عام ١٥٤٢. وقد قام بدراسة تحليلية لحياة الهنود الحمر إجتماعيا واقتصاديا. وكان هدف أسبانيا البحث وراء الذهب فكلف نائب الملك فى هسبانيولا الرحاله كورونادو Coronado برحلة إلى الشمال الامريكى فأخترق أحواض نهرى ريو جراندى Rio grande وكولورادو Colorado وإتجه شرقا فى الأراضى الوسطى الغنية بحيواناتها دون العثور على بغيته من الثروات الثمينة وعاد عام ١٥٤٢.

وهكذا يبدو واضحا أن اسبانيا سيطرت على أراضى واسعة فى جزر البحر الكاربى وامريكا الوسطى والنطاق الاوسط والجنوبى من امريكا الشمالية. وسميت هذه الأراضى بأسبانيا الجديدة. وكان الهدف الحصول على الثرواث الكبيرة من الذهب والفضة والمعادن النفيسة فضلا عن المحاصيل الزراعية الجديدة كالتبغ والذرة وقصب السكر والارز والقطن والتى راجت فى اسواق أوريا بأسعار مرتفعة. وأسهمت فى تدفق الأموال على خزائن التاج الاسبانى.

فكانت الدافع الأساسى للكشوف الجغرافية الأسبانية فى العالم الجديد. كما تلاها بعثات إستكشافية من دول اوربية أخرى سعت إلى المشاركة فى إمتلاك ثروات العالم الجديد.

الكشوف الجغرافية الفرنسية

وفرنسا هى الدولة الأوربية الثانية التى إهتمت بالكشف الجغرافى للعالم الجديد.

* إذ بدأ الفرنسي فرازانو Verrazano بأول رحلة لحساب فرنسا مخترقا المحيط الأطلسي غربا بأمل الوصول إلى الصين. فوصل إلى خليج نيويورك وكان ذلك عام ١٥٢٤. وهبط على سواحل نيوانجلند New England وواصل رحلته إلى نوفاسكوشيا Nova Scotia ثم إلى جزيرة نيوفوندلاند New found land. وتجنب عداء جماعات الهنود الامريكيين . ودرس احوالهم درسا دقيقا مع وصف جغرافى تحليلى للاقاليم التى اكتشفها. كما قام الفرنسي جاك كارتييه J.Cartier برحلته عام ١٥٣٤ إلى جزيرة نيوفوندلاند وشبه جزيرة لبرادور Labrador. وفى رحلته الثانية عام ١٥٤١ توغل فى مصب نهر سانت لورنس St.Laurence حتى موقع مدينة منتريال Montreal حالياً حيث سجلَّ مشاهداته عن كتل الجليد والضباب الكثيف وتنوع التربات والغطاء النباتى. ووصل بوصفه الجغرافى الدقيق حتى شمال جبال الأبلاش AppaLach. وبمعاونة بعض المرشدين من الهنود الامريكيين تمكن من مسح جغرافى لبعض ممالك الهنود وتنوع الزراعة ووسائل الرى فى أراضيهم. ونجح فى فرض سيطرة فرنسا على هذه الاقاليم الكندية حاليا بتمهيده السياسى الموفق. فاقام بعض الحصون وشيد المزارع والمساكن قبل عودته إلى فرنسا عام ١٥٤٣م.

وإستغل الفرنسيون الرواد هذه المساحات الواسعة من أراضى وبحيرات وسواحل طويلة فنمت الثروة الإقتصادية ممثلة فى تجارة الفراء الثمين والمعادن النفيسة والثروة الخشبية وتنوع استثمار الأراضى بالمحاصيل الجديدة. مما جعل حماية الممتلكات الفرنسية من أطماع الدول الأوربية الأخرى مطلباً ملحاً لفرنسا منذ بداية القرن السابع عشر. فشيدت عدة مراكز استقرار قوية لحماية الجالية الفرنسية. ووصل النفوذ الفرنسى فى كل منطقة البحيرات العظمى وأراضى البرارى. وإنتشرت مراكز تجميع الفراء وظلت مهمتها لمدة تجاوزت القرنين منذ

أوائل القرن السابع عشر. ثم توغلت بعثة لاسال La Salle فى حوض نهر المسسبى حتى خليج المكسيك وأعلن ضم هذه الأراضى للنفوذ الفرنسى عام ١٦٨٢.

وفى ظل هذا التوسع الفرنسى تقرر إنشاء مدينة نيواورليانز New Orleans بدلتا المسسبى لتكون مركزاً لتجميع ثروات الاقليم من فراء ومعادن ومحاصيل زراعية جديدة. ويقابل هذا المركز فى الشمال موقع مدينة منتريال لنفس الفرض Montreal وهكذا سيطرت فرنسا على إقتصاديات معظم امريكا الأنجلوسكسونية فى هذه الفترة تمهيدا لنقل هذه المنتجات المتنوعة للسوق الأوربية. ولتثبيت الوجود الفرنسى فى هذه المنطقة وحصر التواجد الإنجليزى فى إقليم الأبلاش الشرقى شيدت الحصون الفرنسية فى عدة مراكز منها ديترويت Detroit وكنجستون Kingston ونيواورليانز. سعياً وراء تأمين الوضع الفرنسى بالقارة فى أفضل أراضيها. وقد ربطت هذه الحصون بشبكة من لطرق ما بين حوض نهرى سانت لورنس – المسسبى. وتركز هذا النشاط خاصة خلال القرن السابع عشر.

الكشوف الجغرافية البريطانية :-

كان الثراء الاسبانى من رحلات الكشف الجغرافى فى العالم الجديد باعثاً لإنجلترا أن تشارك اسبانيا فى الكشف الجغرافى من حيث المبدأ. فبدأ جون كابوت John Cabot برحلته الأولى من بريستول Bristol عام ١٤٩٧ للوصول إلى الصين متجها غربا فنجح فى اكتشاف الساحل الشمالى الشرقى فى نطاق مصب نهر سانت لورنس بالاضافة إلى جزيرة نيوفوندلاند التى اعتقد أنها سواحل الصين. وفى رحلته الثانية ١٤٩٨ واصل طريقة جنوبا حتى إقليم نيويورك

فدعم مطالب انجلترا فى القارة. وفى عام ١٥٨٣ استولى همفرى جابرت على جزيرة نيوفوندلاند باسم التاج البريطانى. إلا أن تهديدات الحرب مع اسبانيا أخرت إتخاذ إجراء رسمى لتنفيذ الخطوة التى بدأ بها سيرجلبرت Sir Humphrey Gilbert لنحو ربع قرن تقريبا.

وتابع دافيد David الكشف الجغرافى لحساب التاج البريطانى ما بين عامى ١٥٨٥-١٥٨٧. ونجح خلالها فى تتبع السواحل الجنوبية والغربية لجزيرة جرينلاند greenland مع كشف جغرافى للجزر المجاورة بالمحيط الشمالى مثل جزيرة بافن Baffin وبعض جزر خليج هدسن Hudson المجاورة. واهتمت انجلترا بثروات هذا الاقليم من فراء ومحاصيل زراعية جديدة وثروة سمكية ضخمة أشار إليها كل من جون كابوت وخليفته همفرى جلبرت خلال القرنين الخامس عشر والسادس عشر. وأهتمت انجلتر بمستعمراتها فى أمريكا الشمالية ولاسيما خلال القرن السابع عشر فى الشمال والشرق حتى مرتفعات الابلاش وأراضى فرجينيا Virgenia وتوسعت فى المحاصيل الجديدة ولاسيما التبغ الذى بيع إنتاجه فى أوربا بأكثر من نصف مليون جنيه استرلينى عام ١٦٨٢.

وقد إنتشر المزارعون الإنجليز فى كل هذه الأراضى وكذلك سفن الصيد البحرى فضلا عن التوسع فى إستثمار الغابات الغنية بأخشابها الثمينة التى كانت تنافس تجارة الفراء الفرنسية فى ذلك الوقت.

والمستعمرات الانجليزية فى الشرق كانت تحميها جبال الابلاش من الهجوم الفرنسى أو جماعات الهنود الحمر المتمركزين فى الأراضى الداخلية.

وقد استخدمت هذه المزارع العمال العبيد منذ أوائل القرن السابع عشر إذ راجت هذه التجارة فى المستعمرات الهولندية على طول الساحل الشرقى لامريكا الشمالية. وقد إستولت عليها بريطانيا وحولتها إلى مراكز بريطانية. وإستمر

هكذا النشاط البريطاني الروسي خلال القرن الثامن عشر. ولاسيما في أراضي الشمال الكندي التي ضمت إلى التاج البريطاني خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر بفضل رحلات عدد كبير من الرواد البريطانيين من اشهرهم ماكينزي ورفاقه mackenzie وكذلك فانكوفر Vancouver الذي وصل إلى الغرب الكندي وسميت جزيرة فانكوفر باسمه. كما سمي نهر ماكينزي والجبال المجاورة بإقليم يوكن Yukon باسم الرحالة الشهير ماكينزي. وهذه الجبال تشمل القسم الشمالي من مرتفعات روكي Rocky الممتدة على طول النطاق الغربي لامريكا الشمالية.

وأثناء القرنين السابع عشر والثامن عشر إستمر التوسع البريطاني في كل الجهات بأمريكا الشمالية فتصادم مع النفوذ الفرنسي شمالا والنفوذ الاسباني غربا وجنوبا. وكان النصر حليفا لبريطانيا التي كانت لها السيطرة لقوة جيشها والنمو السكاني المتزايد في مناطقها ولاسيما ما بين جزيرة نيوفوندلاند وشبه جزيرة فلوريدا Florida جنوبا .

وفي عام ١٧٤١ أراد بطرس الاكبر قيصر روسيا التحقق من صدق ما يقال عن وجود ممر بحري يفصل بين أقصى شمال شرق الدولة الروسية وشمال غرب أمريكا فكلف الرحالة الدانمركي فيتس برنج Vitus Bering بالتأكد من ذلك إذ قام برحلة بحرية شاقة لظروف المناخ القطبي حتى اكتشف الاقليم. ومات الرحاله ودفن في جزيرة صغيرة بالمضيق تحمل اسم جزيرة برنج مع المضيق Bering Island وواصلت روسيا الكشف الجغرافي بعد برنج فاستولت على إقليم السكا Alaska باقصى الشمال الغربي وظل ارضا روسيه حتى باعته إلى الولايات المتحدة في عام ١٨٤٧.

هذا، وفى محاولة من إنجلترا لتغطية نفقات حربها مع فرنسا فى امريكا الشماليه فرضت ضرائب كبيرة على سكان مستعمراتها الذين عوملوا بشئ من العنف والتسلط. فاحتجوا ولاسيما فى مؤتمر عقد فى فيلادلفيا Philadelphia عام ١٧٧٤ . وتمت حركة تمرد فأعلن فى ٤ يوليو عام ١٧٧٦ إستقلال المستعمرات البريطانية الثلاث عشره. وإندلعت الحرب بين بريطانيا والولايات المتحدة الجديدة حتى إنتهت فى ١٩ أكتوبر عام ١٧٨١ بالاستقلال فتشكلت نواة دولة الولايات المتحدة الامريكية U.S.A. .

الكشوف الجغرافية لأمريكا اللاتينية Latin America :

إذ كان البحث عن المعادن النفيسة ولاسيما الذهب الدافع الاول لكل من الرحلات الاسبانية والبرتغالية إلى امريكا اللاتينية منذ القرن الخامس عشر. ثم تلتها رحلات أخرى فى مقدمتها ما تحرك من انجلترا وفرنسا وهولندا. ولعب كل من التباين التضاريسى والمناخى دوراً جوهريا فى تحديد مسارات هذه الرحلات الجغرافية. فإمتد الكشف الجغرافى أولا إلى الجزر المتناثرة فى البحر الكاريبى والمحيط الأطلسى ثم إلى السهول الساحلية لأمريكا اللاتينية بينما وقفت السلاسل الجبلية الوعرة خاصة سلاسل الانديز Andes عقبه أمام توغل الكشف الجغرافى حتى أواسط القرن التاسع عشر. وكذلك الحال فى الاجزاء الداخلية من حوض نهر الامزون الاستوائى المظلم الكثير المستنقعات والاحواض وكذا النطاق الداخلى الوعر لهضبة بتاجونيا Patagonia وجنوب الأنيز ومستنقعات جران شاكو Gran Chaco.

وكانت الأودية النهرية ذات المناخ المناسب والتربة الفيضية الخصبة والنهر الصالح للملاحة مع شبكات من الطرق إلى السهول الساحلية هى أنسب المناطق

الإستقرار البشرى للرواد الأوائل مثل أودية أنهار ماجدلينا الأدنى Magdalena ولابلاتا La Plata وكولورادو Colorado والامزون الأدنى Amazon وأورينوكو Orinoco. وهى أسبقها من حيث التعمير ووفرة المعلومات الجغرافية. وعبرت جبال الأنديز فى أضيق مناطقها عند برزخ بنما برحلة بلباو عام ١٥١٣. كما تمكن ماجلان من الدوران حول الطرف الجنوبى لإمريكا الجنوبية عام ١٥١٩ وصولاً إلى جزر أطراف القارة.

الكشوف الجغرافية الاوربية الرائدة :

وكان للبرتغال السبق فى الكشف الجغرافى لأمريكا اللاتينية فبدأت رحلاتها الكشفية مع بداية القرن السادس عشر. وترتبط الكشوف الجغرافية الأولى باسم الرحالة البرتغالى أمريجوفسبوشى Amrego Vespucei عام ١٥٠١ وإن سبقه فى حركة الكشف الرحالة البرتغالى بيدرو ألفاريز كابرال Pedro Alvarez Cabral برحلته البحرية عام ١٥٠٠ التى اتجهت جنوبا بهدف اكتشاف مسار جديد يؤدى إلى طريق رأس الرجاء الصالح. وبعد وصوله بغرب إفريقيا إلى جزر الرأس الأخضر دفعته الرياح صوب الجنوب الغربى حتى وصل إلى سواحل امريكا اللاتينية إلى الجنوب من السلفادور بالبرازيل Salvador بحوالى ٤٠٠ كم. وليستمر فى رحلته بعد ذلك صوب الجنوب الشرقى ليعبر رأس الرجاء الصالح. وشجعت هذه الرحلة دولة البرتغال لتشجيع البعثات الكشفية التى بدأت برحلة أمريجوفسبوشى عام ١٥٠١ التى بلغت مصب نهر لابلاتا مؤكدة أنها أمام كتلة قارية جديدة. وسميت باسم «أمريكا» بعد ذلك نسبة إلى الرحالة أمريجو الذى أكدت رحلته أنها أراضى جديدة هى التى إكتشفها. وإستمرت الكشوف الجغرافية بعد ذلك.

وكان لعقد إتفاقية توردیسیلاس بين أسبانيا والبرتغال بمعاونه البابا والسابق الإشارة إليها الأثر الأكبر في مشاركة أسبانيا في حركة الكشوف الجغرافية نحو أمريكا اللاتينية إذ قام الرحالة يانيز بينزون Yanez Pinzon خلال عامى ١٤٩٩، ١٥٠٠ بإستكشاف السواحل الشمالية الشرقية لأمريكا اللاتينية حتى جزيرة ترينداد Trinidad التي سبق أن وصل إليها كولمبس Colombus خلال رحلته الثالثة عام ١٤٩٨ والتي اكتشف خلالها أيضا منطقة مصب نهر آورينوكو Orinoco .

ونجح الرحالة الأسباني بلباو Balbao عام ١٥١٣ في عبور برزخ بنما لأول مره من جهه البحر الكاريبى واصلا إلى المحيط الهادى الذى اسماه المحيط الجنوبى. وكانت أسبانيا تهدف إلى الوصول إلى الصين وشرق آسيا عبر المحيط الجنوبى إلا أن آمالها ضعفت أمام اتساع المسطح المائى للمحيط. إلا أن هذا الرجاء تحقق برحلة البرتغالى فرديناند ماجلان F.Magellan الذى دخل خدمة ملك اسبانيا شارل الأول مقنعا له بامكانيته الرحلة فوافق عليها عام ١٥١٩ إذ عبر المحيط الاطلسى إلى الساحل الشمالى الشرقى للبرازيل قرب موقع ريودى جانيرو وإتجه جنوبا حتى مصب لابلاتا واستمر بمحازاة ساحل بتاجونيا Patagonia حتى بلغ المضيق الجنوبى الذى سمى باسم مضيق ماجلان Strait of Magellan. ثم إتجه غربا مع الرياح التجارية التى دفعته حتى جزر الفلبين الاسيوية Philippene إذ قتل بأحدى جزرها عام ١٥٢١ ثم اكمل الرحلة البحار سباستيان ديلكانو S.Delcano الذى عاد إلى اسبانيا عام ١٥٢٢(١) .

ومن أهم نتائج رحلة ماجلان إثبات كروية الأرض وتحديد أبعاد قارة أمريكا

(1) Weihaupt, J.G: Exploration of the Oceans-n.y. 1979, p. 6.

اللاتينية وشكلها العام. وذلك بشكل دقيق إلى حد كبير. وبعد إنقضاء بعض أعوام على رحلة ماجلان قام الاسبانى فرنسيسكو بيزارو Fransisco Pizarro برحلة كشفية بدأت من موقع مدينة بنما الحالية عام ١٥٣١ مكتشفا إقليم بيرو Peru وإستكمل مهمته الرحالة ألماجرو Almagro عام ١٥٣٢ فتم كشف اقليم بيرو والسيطرة على موطن حضارة الانكا Inca الهندية التى شيدت امبراطوريتها عام ١٢٣٠ وكانت عاصمتها كوزكو Cuzco جنوبى بيرو. وجديرا بالذكر أن مدينة ليما Lima شيدت عام ١٥٣٥ لتكون مقرا لادارة مستعمرات اسبانيا فى النطاق الغربى لامريكا اللاتينية حيث يقع بالقرب منها طرق الإنكا الهندية في نطاق الاندز بالاضافة إلى تفرع الطرق البحرية فى المحيط الهادى وذلك لتخدم الممتلكات الاسبانية الممتدة بين سان فرنسسكو شمالا والطرف الجنوبى لأمريكا الجنوبية جنوبا. وهى مقر لنائب الملك.

وتمثل التواجد البرتغالى بالقارة فى مستعمرة سانتاكروز Santa Cruz التى أنشئت عام ١٥٠٤ فى النطاق الشرقى من البرازيل الحالية. والتى حدها غربا خط معاهدة تورد يسيللاس بين البرتغال واسبانيا. وشيد البرتغالى سوسا Thomé de Sousa مدينة باهيا Bahia عام ١٥٤٩ والتى أصبحت عاصمة للمستعمرة حتى عام ١٧٦٣ إذ إنتقلت الإدارة إلى ريودى جانيرو Rio De Janeiro .

وإنتشر نشاط الكشف الجغرافى الاسبانى فى كل قارة أمريكا اللاتينية عدا البرازيل فتكونت مستعمرات نيوجرانادا New Granada ١٦٢٥ فى الشمال الغربى للقارة. كما إمتد النفوذ الاسبانى إلى شيلى Chile والارجنتين Argentina وبوليفيا Bolivia وغيرها. وإستغل الرحالة الاسبان المجارى المائية فى التوغل

داخل القارة بحثا عن أرض الدهب Land of El Dorado والثروات الزراعية الجديدة والثروة الخشبية الغنية والثروات المعدنيه. وشاركت فى هذه الرحلات الكنيسة الكاثوليكية عن طريق البعثات التبشيرية بين جماعات الهنود.

الكشوف الجغرافية خلال القرن التاسع عشر:

إنتشرت رحلات القرن التاسع عشر بهدف إستكمال البحوث الجغرافية فى جوانبها المختلفة طبيعيا واقتصاديا وبشريا وإقليميا. وكان الرحالة الكسدر فون همبولت Alexander Von Humbolt (١٧٦٩-١٨٥٩) من مؤسسى الجغرافيا الحديثة ومن الرواد الأوائل في هذا المجال. وبدأ برحلته إلى امريكا اللاتينية عام ١٧٩٩ ولمدة خمس سنوات إلى ١٨٠٤ بهدف جمع المعلومات الجغرافية ونشرها فى أوربا ولاسيما بلدة ألمانيا. وقد ركز على الجانب الطبيعى لكونه جيولوجى فى تكوينه العلمى. وقد بدأ همبولت رحلته من سواحل فنزويلا Venezuela شمال أمريكا اللاتينية فزار مراكزها العمرانية وفى مقدمتها كومانا Cumana ثم تجول فى حوض نهر اورينوكو Orinoco. ولم تكن لمدينة كراكاس Caracas أهمية كبيرة فى وقت زيارة همبولت إذ نمت المدينة بعد ذلك لتصبح العاصمة للدولة المستقلة فى أواخر القرن التاسع عشر. وإستطاع فى نهاية رحلته أن يحدد جغرافيا خط تقسيم المياه بين نهرى أورينوكو شمالاً والأمزون جنوبا. كما تمكن من رسم خريطة دقيقة لخوض نهر أورينوكو مع مواقع العمران الرئيسية لمسافة ٢٧٠٠ كم معلنا صلاحية النهر للملاحة فى معظم أجزائه بين المنبع والمصب: وفى رحلته الثانية استخدم نهر ماجدلينا Magdalena نحو الجنوب واخترق النطاق الشمالى لمرتفعات الانديز حتى مدينة كيتو Quito فى أكوارود Equador حيث تتبع المنابع العليا للأمزون. ودرس فى رحلته مظاهر التدرج النباتى مع الإرتفاع فى جبال الانديز شمالا. وأهتم بدراسة انماط التربة وجمع عينات لها ولاسيما فى القمم

الجبلية وحول فوهات البراكين. كما جمع عينات من تكوينات الجوانو (النترات) التى ارسلها إلى أوربا لتحليلها كيميائيا. كما درس تحليليا مياه تاربيرو البارد حتى أن التيار سمى باسم تيار همبولت.

وعاد همبولت إلى باريس عام ١٨٠٤ بعد زيارة سريعة للولايات المتحدة الامريكية. وليسجل نتائج رحلاته فى امريكا اللاتينية (الاسبانية) فى نحو عشرين مجلداً نشرها ما بين عامي ١٨٠٧ إلى ١٨١٧. وتتضمن هذه الدراسة مناقشة جغرافية تحليلية دقيقة مدعمه بالخرائط التفصيلية عن :

أ) المد الجغرافى لجبال الانديز فى قسمها الشمالى مع تتبع دقيق لفروعها واوديتها الجبلية المقطعة بشبكة من الانهار ولاسيما نهر مجدلينا وروافده.

ب) تنوع الغطاء النباتى وانماط التربة فى كل المناطق التى شملتها رحلات همبولت مع الاشارة إلى الأهمية الاقتصادية وتنوعها فى هذه الناطق.

جـ) الاهتمام بدراسة البيئة الطبيعية من جوانبها المختلفة بشئ من العمق وبصورة لفتت الأنظار إلى هذا العالم الجديد مشيراً إلى الإنسان كعنصر من عناصر البيئة.

وكان لهذه الدراسة أثرها العميق فى من تبعه من الدارسين والرحالة من فرنسا والمانيا وبريطانيا خلال القرن التاسع عشر. فلم ينتصف هذا القرن الا وكانت معظم القارة بمظاهرها الجغرافية معروفة بدقة. ويستثنى من ذلك :

١) الأجزاء الداخلية من حوض الامزون. ٢) إقليم جران شاكو Gran Chaco الداخلى ما بين الارجنتين وباراجواى وبوليفيا . ٣) هضبة باتاجونيا جنوبى الأرجنتين Patagonia . ٤) النطاق الجنوبى لمرتفعات الأنديز Andes وذلك بسلاسله الجبليه وتنوع قممه والاودية الطولية التى تمتد بين الجبال.

وإستغرقت مراحل كشف الأجزاء الداخلية من حوض الامزون بروافده الصغيرة العليا فى بيرو اكثر من ثلاثة عقود إنتهت مع النصف الثانى من القرن التاسع عشر. وقد قام بهذه الكشوف الجغرافية عدد من الرحالة منهم شنديلز Chandles وكريفو Grevaux فظهرت دراسات دقيقة عن النظام النهرى لشبكة نهر الامزون. وهو حوض نهرى يغطى أكثر من ٥ مليون كم٢. كما ظل إقليم جران شاكو باكثر من نحو ٧٥٠ ألف كم٢ فى موقعة الداخلى المشار إليه مجهولا إلى أواخر القرن التاسع عشر إذ قام فونتانا Fontana بجولاته منذ عام ١٨٧٠ ولنحو عشر سنوات نجح خلالها فى كشف النقاب عن النطاق الجنوبى من الاقليم. وكانت المستنقعات الشاسعة بالقسم الشمالى هى السبب فى تأخر كشفه الجغرافي. وأما إقليم بتاجونيا جنوب الارجنتين حتى مضيق مـجلان يشكل مساحة واسعة تزيد على ٨٠٠,٠٠٠ كم٢ فيمتاز بتضرسه المعقد وقسوة مناخه فى نطاق يتسم بالعزلة والاتساع الكبير بما آخر كشفه الجغرافى حتى أواخر القرن التاسع عشر. ويأتى فرنسسكوموريـنو Fransisco Moreno فى مقدمة الرحالة الذين ساهموا فى كشف غموض هذا الاقليم. وقد قسم هذا الاقليم بين دولتى شيلى والارجنتين عام ١٨٨١ .

الكشف الجغرافى لإستراليشيا :

أ- مقدمة :

أشير إلى استراليا كجزء من القارة الجنوبية المجهولة منذ كتابات الجغرافى القديم بطليموس Ptolomy الذى عاش فى القرن الثانى الميلادى كإمتداد لافريقيا صوب الشرق وبحيث تتصل بالقارة الاسيوية ليظهر المحيط الهندى كمسطح بحرى مغلق تمتد القارة الجنوبية إلى الجنوب منه كما سميت باللغة اللاتينية Terra australis أو أرض الجنوب(١) .

١- د. محمد خميس الزوكة : جغرافية العالم الجديد - ١٩٩٧ - ص ٤٥١ وما بعدها

وإكتشاف اوستراليا والجزر المحيطة بها تأخر عن كشف الامريكتين بنحو قرن من الزمن لعوامل جغرافية منها :

١- موقعها الجغرافي بعيداً عن القارات الأخرى. فالمسافة بينها وبين شرق آسيا (جزر اليابان مثلا) نحو ٧٠٠٠ كم بينما تصل هذه المسافة إلى نحو ٩٠٠٠ كم بينها وبين الطرف الجنوبي لافريقيا. مما يصعب اجتياز مثل هذه المسافات الشاسعة في ظل الملاحة الشراعية ومع تباين اتجاهات الرياح والعواصف الشديدة إلى أن درست هذه الاتجاهات.

٢- إمتداد الشعاب المرجانية في حاجز طويل Great Reef Barrier أمام السواحل الشمالية الشرقية لمسافات طويلة مما يشكل خطرا كبيرا على الملاحة البحرية أمام هذه السواحل الطويلة الشمالية الشرقية والشرقية.

ولقد درس المد الجغرافي لهذه الحواجز المرجانية مع دراسة لاتجاهات الرياح في وقت متأخر.

٣- أدت البساطة النسبية للأدوات المستخدمة في تحديد المواقع الجغرافية إلى اتساع احتمالات الخطأ في رسم الخرائط للسواحل الاسترالية والجزر المحيطة بها مثل جزر سلمون Solomon التي إكتشفها الاسبان لأول مرة عام ١٥٦٨ وجزر سانتا كروز Santa Cruz التي اكتشفها الاسبان عام ١٥٩٥ وجزر تونجا Tonga التي اكتشفها الهولنديون عام ١٦١٦ وجزر فيجي Fiji التي اكتشفها الهولندي أبل تاسمان Tasman عام ١٦٤٣.

٢- الكشوف الجغرافية الاوربية خلال القرن السابع عشر:

إهتمت أسبانيا بالكشف الجغرافي لجزر المحيط الهادي الجنوبي بغية الوصول إلى القارة الجنوبية. فقام الرحالة الاسباني فرنانديس كويرس

Fernandes de Queires برحلته إلى المحيط الهادى الجنوبى بهدف إكتشاف القارة الجنوبية بدأها من سواحل بيرو Peru عام ١٦٠٥ متجها صوب الجنوب الغربى والغرب ليكتشف عددا من جزر المحيط الهادى الجنوبى منها جزر دوف Duff وجزر توموتو Tuamoto إعتبرها أطفال القارة Children for Mother Continent وتبعه لويس توريس Luis Torres الاسبانى وهو من الرواد الأوائل فى رحلة إلى المحيط الهادى الجنوبى بحيث إقترب من استراليا حيث بدأ رحلته من امريكا اللاتينية عام ١٦٠٥ نحو الجنوب الغربى والغرب مكتشفا جزر نيوهبريدز new Hebrides إلى الشرق من استراليا بمسافة ٢١٠٠ كم تقريبا. وليستمر غربا ليكتشف جزر لويسييد المقوسة الشكل Louisiade وتقع إلى الجنوب من جزر سولومون Solomon والسواحل الجنوبية لجزيرة نيوغينيا New Guinea. وليعبر الممر البحرى الفاصل بين جزيرة نيوغينيا ورأس يورك York والذى سمى باسمه بعد ذلك مضيق توريس Torres Strait. وأعلن توريس بعد عودته إلى أسبانيا إكتشافه للقارة الجنوبية مما لفت الأنظار فى أوربا إلى هذه القارة الجنوبية الجديدة. فتعددت رحلات الهولنديين إلى السواحل الشمالية الغربية من استراليا ولاسيما بعد إنشاء شركة الهند الشرقية الهولندية المشرفة على جزر جنوب شرقى أسيا والتى عرفت بعد ذلك بجزر إندونيسيا Indonesia. وقد وصل بعض الرحالة الهولنديين إلى مواقع مختلفة على الساحل الاسترالى الجنوبى بين عامى ١٦٠٦- ١٦٤٤.

والهولندى وليم جنزون William Janzoom أول أوربى يهبط على أرض استراليا. إذ بدأ رحلته من جزيرة جاوة عام ١٦٠٥ متجها شرقا إلى السواحل الجنوبية لجزيرة نيوغينيا New Guinea فمسحها جيدا ثم إتجه جنوبا إلى خليل كاربنتريا Carpentaria بالشمال الاوسترالى وهبط على أرض استراليا التى سماها «هولندا الجديدة». ثم إستفاد الهولنديون من اتجاه الرياح العكسية الغربية حاملة لهم إلى سواحل خليج استراليا الكبير بالجنوب الاسترالى Great Australian Bight.

وقد تمكن الرحالة الهولندى ثيجسن Thijssen مستعينا بالرياح العكسية الغربية من الوصول إلى الساحل الجنوبى الاسترالى عام ١٦٢٧. وتلاه الملاح الشهير الهولندى أبل تاسمان Abel Tasman برحلته عام ١٦٤٢ من مدينة باتافيا Batavia (على الساحل الشمالى الغربى لجزيرة جاوه وهى المقر الرئيسى لشركة الهند الشرقية الهولندية منذ عام ١٦١٩ ثم عرفت باسم جاكارتا عاصمة اندونيسيا).

وعبر مضيق سوندا Sunda الفاصل بين جزيرتى سومطرة وجاوة متجها صوب الجنوب الغربى لمسافة ٥٦٠٠ كم حتى بلغ جزر مورشيوس Mauritius بالمحيط الهندى ثم اتجه جنوبا فشرقا إلى أن بلغ السواحل الجنوبية لجزيرة تسمانيا Tasmania التى سميت باسمه مستعينا فى رحلته باتجاهات الرياح السائدة. وإستمر شرقا حتى بلغ السواحل الغربية لجزيرة نيوزيلندا الجنوبية New Zealand ولم يستطع النزول على أرض الجزيرة لمعداة جماعات الموارى Mawari له فاستمر شمالا إذ اكتشف جزر تونجا Tonga وفيجى Fiji فى عام ١٦٤٣ قبل عودته إلى باتافيا بجزر الهند الشرقية. وفى رحلته الثانية عام ١٦٤٤ تمكن من دراسة خليج كاربنتاريا ثم إتجه غربا حتى خليج شارك Shark على الساحل الغربى بدراسة جيدة للمجموعات الجزرية عند الخليج ثم عاد إلى جزر الهند الشرقية. مع ملاحظة أن الهولنديين لم يهتموا كثيرا بمواقعهم فى استرليا لفقرها وقسوة مناخها مقارنة بجزر الهند الشرقية الهولندية .

٣- رحلات جيمس كوك :

ومع بداية النصف الثانى من القرن الثامن عشر كان قد تم إعداد بعض الخرائط الدقيقة عن سواحل استراليا من عمل رحالة من هولندا وفرنسا وأسبانيا وانجلترا. مما شجع على تكثيف الرحلات الكشفية إلى هذه القارة. والتى كان من أهمها رحلات الانجليزى جيمس كوك James Cook وهو من

مواليد يوركشير Yorkshire واشتهر بقدرته الملاحية فوقع عليه الاختيار عام ١٧٦٨ للقيام برحله علمية لكشف القارة الجنوبية وجمع معلومات عنها فضمت بعثته عدداً من الباحثين فى مجالات عدة فى مقدمتها المظاهر الطبيعية الجغرافية والنبات والفلك. وفي رحلة شاقة وصل إلى الساحل الشرقي لجزيرة نيوزيلند الشمالية عام ١٧٦٩ عند خليج بفرتي Poverty Bary إذ إعتقد كوك أنه بلغ القارة الجنوبية المجهولة. ولكنه إكتشف بعد مسح جغرافي أنه إكتشف مجموعة جزرية ولاسيما بعد عبوره مضيق كوك بين الجزيرتين والذى سمى باسمه.

واتجه كوك غربا بعد ذلك لتظهر له قارة هولنده الجديدة التي يلغها عند رأس إيفيرارد Cape Everard عام ١٧٧٠ وليتجه شمالا لترسوسفينته في خليج بوتانى Botany فى نفس العام. واطلق كوك على الاقليم نيوسوث ويلز New South Wales وعاصمته سدنى Sydney التى شيدت عند خليج بوتانى Botaney عام ١٧٨٨ . وواصل كوك رحلته شمالا حتى بلغ رأس يورك C.York عند الطرف الشمالى للساحل الاسترالى الشرقى ليعبر مضيق توريس Torres مؤكدا إنفصال استراليا عن جزيرة غينيا New Guinea. وإستمر غربا حتى مدينة الكاب Capetown بالجنوب الافريقى متجها بعد ذلك إلى انجلترا التى وصلها يوليو ١٧٧١ لتنتهى رحلة كوك الأولى الممتدة بين عامى ١٧٦٨-١٧٧١ بعد اكتشافه ودراسته الدقيقة لجزر نيوزيلند وشرق وشمال استراليا متضمنة مسح خرائطى تفصيلى.

وقام جيمس كوك برحلته الثانية عام ١٧٧٢ إستكمالا للكشف الجغرافى للقارة الجنوبية. وبدأت الرحلة من بليموث Plymouth بجنوب انجلترا إلى منطقة الكاب بالجنوب الافريقي. ومنها جنوبا حتى وصل إلى الدائرة القطبية الجنوبية في ظروف مناخية صعبة ثم إتجه نحو نيوزيلند التى وصلها مع أواخر عام

١٧٧٣. وزار مكتشفا مجموعة من الجزر شرق استراليا مثل جزر نيوهبريدير New Hebrides وجزر نيوكاليدونيا New Caledonia وتوجه بعد ذلك إلى رأس هورن بالطرف الجنوبى لامريكا الجنوبية واكتشف بعد عبوره جزر سوث جورجيا South Georgia وجزر سوث سندوتش إلى الجنوب منها South Sandwich فى نطاق المحيط الاطلسى الجنوبى قبل أن يصل إلى منطقة الكاب بالجنوب الإفريقى عائدا إلى انجلترا التى وصلها عام ١٧٧٥ بعد أن قطع مسافة تفوق تلك حول الكره الأرضية.

ويدأ كوك رحلته الثالثة عام ١٧٧٦. فبعد أن وصل الى منطقة الكاب بالجنوب الافريقى إتجه شرقا ليمر أمام الساحل الجنوبى لجزيرة تسمانيا Tasmania عام ١٧٧٧. ويصل إلى جزر نيوزيلند عابراً مضيق كوك Cook بينهما متجها صوب جزر تاهيتى Tahiti بالمحيط الهادى. ثم غَيَّر اتجاهه شمالا ليكتشف جزر كريسماس Christmas وبعدها جزر ساندوتس Sandwich .

ثم غير اتجاهه صوب الشمال الشرقى فبلغ الساحل الغربى لامريكا الشمالية وإتجه مع الساحل شمالا حتى الموقع الحالى لجزيرة فانكوفر Vancouver . واتجه شمالا ليعبر مضيق بيرنج Bering غرب ألسكا. ولم يستطع تجاوز دائرة عرض ٧٠° شمالا لقسوة الظروف المناخية القطبية. فقرر العودة ليكتشف فى عودته جزر هواى Hawaii التى قتل فيها عام ١٧٧٩. لتنهى حياة أشهر ملاح اوربى أسهم فى القاء الضوء على استراليا والنصف الجنوبى من المحيط الهادى ومهد لكشف إستراليشيا جغرافيا.

٤- الكشوف الجغرافية الرئيسية للمستوطنين الانجليز :

تركز عدد كبير من المستوطنين الانجليز فى إقليم خليج بوتانى Botany إذ نمت مدينة سدنى Sydney ومدينة بورت جاكسون وما حولهما من مراكز عمرانية

منذ عام ١٧٨٨. وقد ساهموا فى الكشوف الجغرافية للقارة منذ أواخر القرن الثامن عشر وأثناء القرن التاسع عشر. فقام جورج باس George Bass برحلة لثلاثة أشهر عام ١٧٩٨ نجح خلالها فى اكتشاف وعبور المضيق البحري بين استراليا وجزره تسمانيا والذى عرف بعد ذلك بمضيق باس بطول ٢٩٦ كم ويتراوح عرضه بين ١٢٨ إلى ٢٤٠ كم ويعمق ٢٣٠ قدم فى المتوسط.

ونجح باس فى رحلة ثانية بالاشتراك مع ماثيوفلندرز Mathew Flinders فى الدوران حول جزيرة تسمانيا عام ١٧٩٩.

وواصل المستوطنون إهتمامهم بكشف الجنوب الاسترالى فقام فلندرز Flinders في أواخر عام ١٨٠١ بمسح الساحل الجنوبى مكتشفا خليج سبنسر Spencer وخليج سانت فينسنت St.Vincent وجزيرة كانجارو Kangaroo. وأمتدت رحلات الملاح فلندرز ليؤكد أن استراليا كتلة واحدة وليست جزيرتين كبيرتين كما كان الاعتقاد السائد يفصل بينهما ممر مائى بين الشمال والجنوب. وأطلق على القارة اسم «أستراليا» لأول مرة .

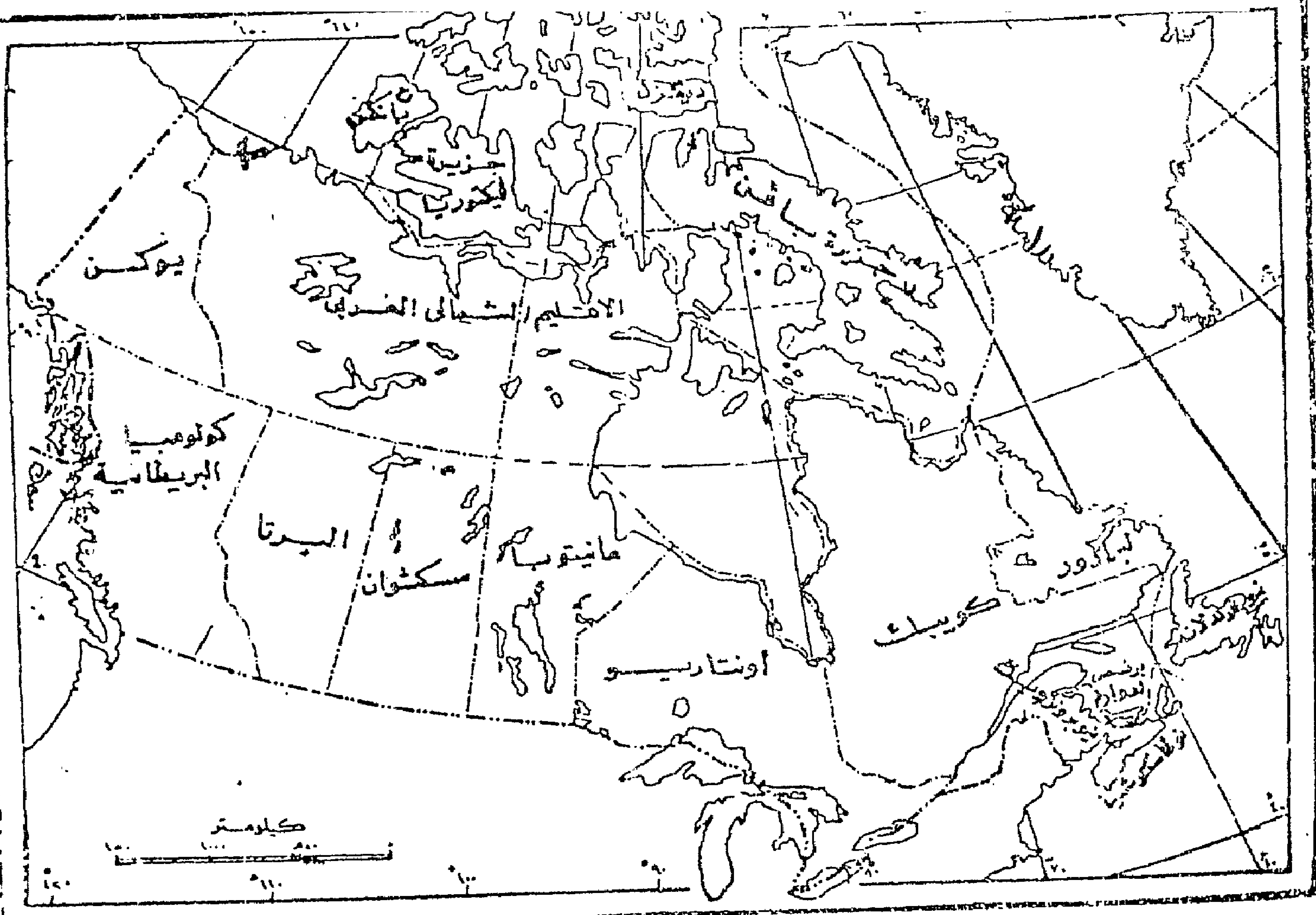
وأستمر نمو المدن ومراكز العمران على طول الساحلين الشرقى والجنوبى ومنها سدنى ١٧٨٨ ونيوكاسل المجاورة ١٨٠٤ New Castle وملبورن Melbourne ١٨٣٧ فى الجنوب. بالاضافة إلى هوبارت Hobart فى تسمانيا عام ١٨٠٣ وبيرث Perth فى الجنوب الغربى عام ١٨٢٩. وأدت ظاهرة التباين فى سقوط الأمطار بالسهول الساحلية إلى الاتجاه كشفا جغرافيا نحو الداخل.

وذلك منذ عام ١٨١٥ مع حدوث موجه جفاف شديدة دفعت ببعض الرحالة إلى التجول غربا وداخليا. فعبرت المرتفعات الشرقية فى بعض من اجزائها وصولا إلى السهول الداخلية بشبكاتها النهرية والتربات الزراعية الخصبة.

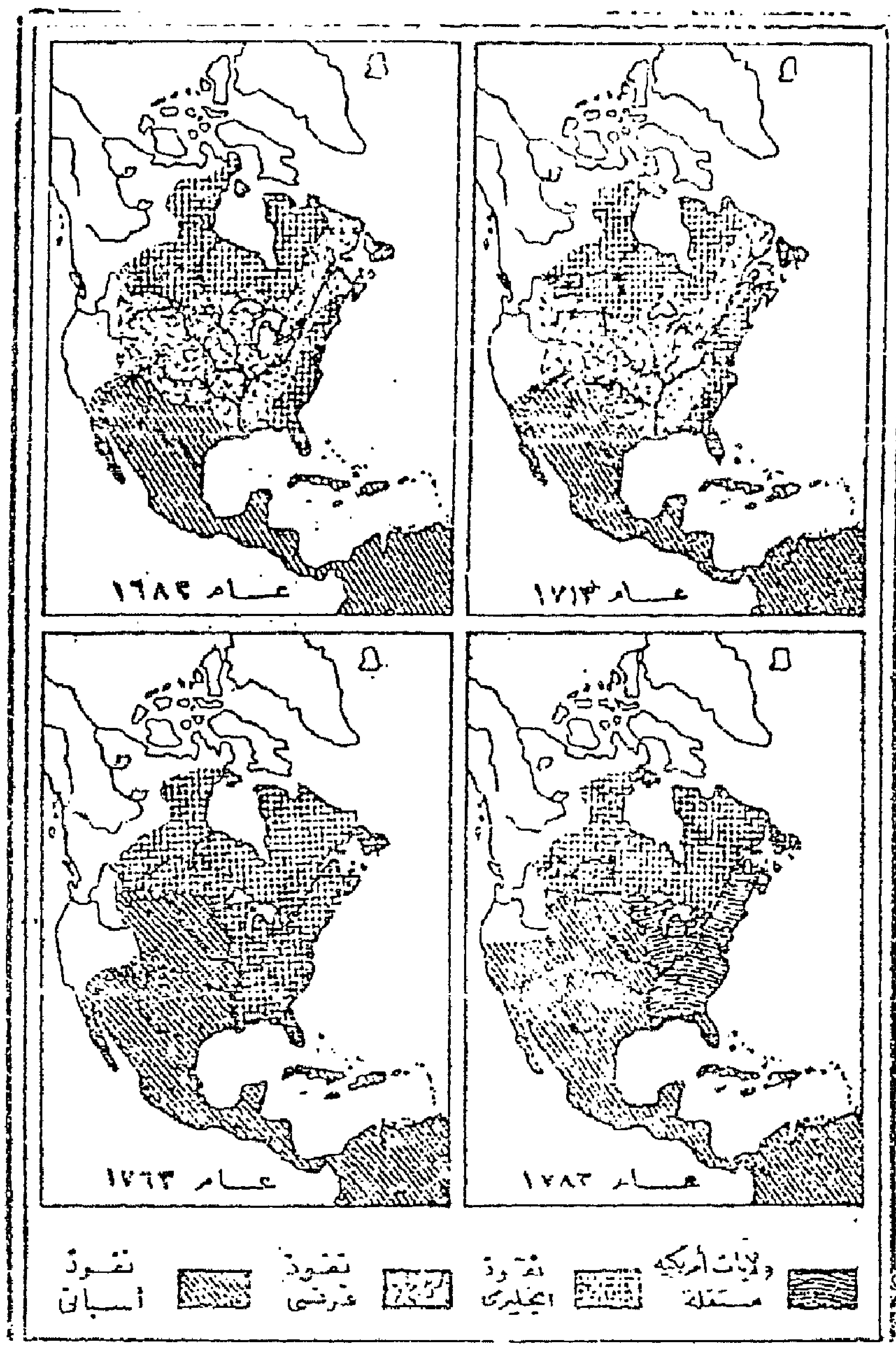
فنجح إيفانز Evans في مسح سهول باثورست Bathurst إذ إستغلت زراعيا بعد إنشاء مدينة باثورست عام ١٨١٥ وهكذا إمتد النشاط الزراعى والرعوى نحو حوض نهر مرى ودارلنج Murray Darling بالجنوب والوسط الاسترالى.

وبدأت الرحلات الكشفية العرضية بين الشرق والغرب خلال النصف الثانى من القرن التاسع عشر ولاسيما بعد اكتشاف المعادن فى الغرب. اختراقا للنطاق الصحاروى الغربى. فقام جيلسGiles بثلاث رحلات ما بين ١٨٧٢ - ١٨٧٦ نجح خلالها في عبور الصحراء . كما عبر وربرتن ، Warburton صحاري غرب استراليا خلال عامى ١٨٧٣-١٨٧٤ فى عروض إلى الشمال من رحلات جيلس واصلا إلى أقصى الشمال الغربى. وكان لتأسيس الجمعية الجغرافية الاسترالية عام ١٨٨٣ فى كل من سدنى وملبورن أبعد الأثر فى المسح الجغرافى الدقيق للقارة بهدف خلق نوع من التكامل الاقتصادى بين اقاليم استراليا المختلفة. والذى أمكن تحقيقه على مراحل تدريجية بفضل التطوير المستمر لشبكات النقل بكل أنواعها.

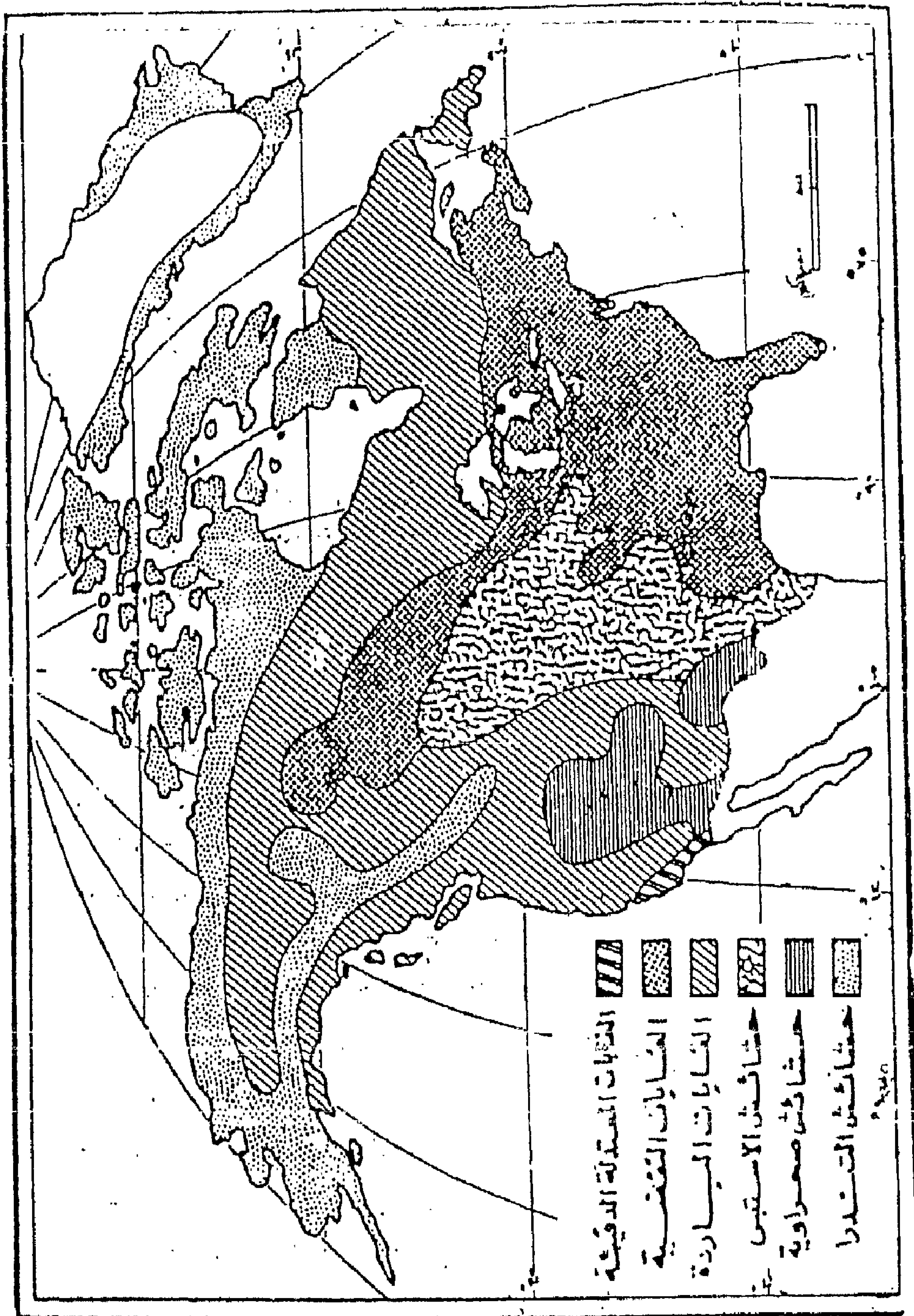
وفى نفس الوقت إمتد الكشف الجغرافى لجزر نيوزيلند ومجموعاتها الجزرية المجاورة New Zealand . فإكتشف بريستو Bristow عام ١٨٠٦ جزر اوكلاندالست Auckland فى الجنوب. كما أكتشفت جزر كامبل النائية Campbell فى أقصى الجنوب عام ١٨١٠. وأخذ الاستقرار الاوربى ينتشر ببطء فى هذه الجزر منذ عام ١٨٤٠ بعد عقد إتفاقية ويتانجى Waitangi بين بريطانيا وزعماء الموارى Mowan السكان الاصليين لجزر نيوزيلند وما تبعها من استقرار أمنى ونمو اقتصادى واستثمار للثروة المعدنية.



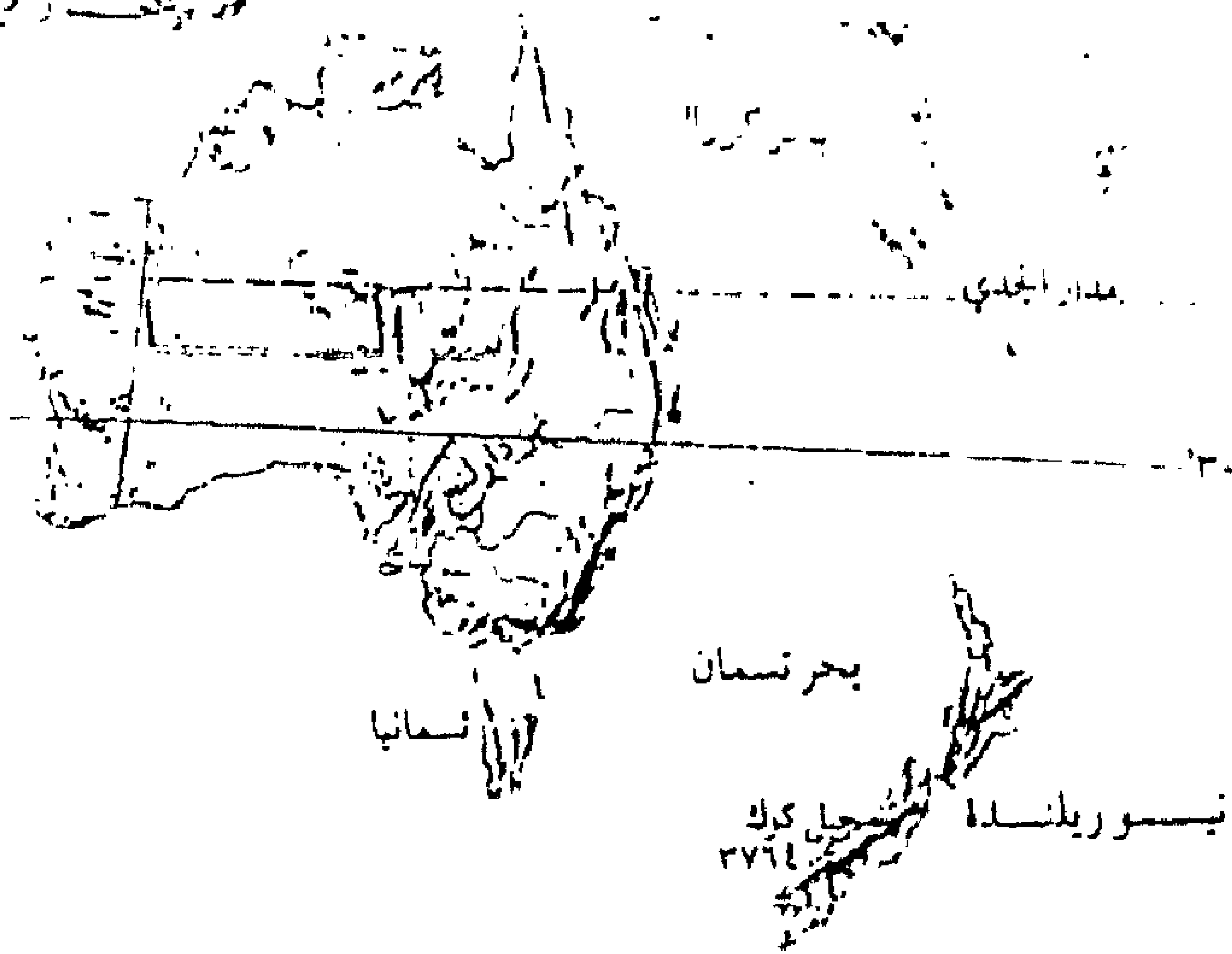
شكل رقم [٢] كندا



شكل رقم [يه] تطور التواجد الاوربى فى امريكا الشمالية والوسطى



الاقاليم الرئيسية للنبات فى أمريكا الانجلوسكسونية



قناة پنما

المحيط الاطلنطى

٢٠ كيلومتر ١٥ ١٠ ٥

مقياس الرسم ١ : ٥٠٠,٠٠٠

جمهورية پنما

پنما

المحيط الهادى

الشخصية الجغرافية لأمريكا الانجلو سكسونية

١- مقدمة:

تبلغ مساحة أمريكا الانجلوسكسونيه نحو ١٩.٢٢١.٠٠٠ كيلومتر مربع أى ١٤,٤٪ من مساحة اليابس عالمياً .. فهى الرابعة فى المساحة بعد آسيا وافريقيا وأمريكا اللاتينية. وتمتد بين جزيرة اليسمير Ellesmere الكندية بالنطاق القطبى الشمالى على دائرة عرض ٨٣° شمالاً وجزر كى وست الجنوبية Key West جنوب شبه جزيرة فلوريدا Florida عند خط عرض ٢٤° شمالاً فى أقصى امتداد القارة جنوباً محتضنه نحو ٥٩° دائرة عرضية لمسافة ٦٣٠٠ كم تقريبا. وهى تمتد بين جزيرة نيوفوندلاند شرقاً إلى مضيق بيرنج غرباً ما بين خطى طول ٥٢ غرباً إلى ١٦٨ غربا فى أقصى اتساع للقارة. فهى تمتد بين الشرق والغرب فى نحو ١١٥ خط طول. فالمسافة بين نيويورك شرقا وسان فرنسسكو غرباً أى نحو ٤٨٠٠ كم هى نفس المسافة بين نيويورك وايرلندا بغرب اوربا. وهذه المساحة الشاسعة أدت إلى تباين مناخى واضح بين المناخ القطبى شمـ لا إلى المناخ المدارى جنوبيا مع إتساع ظاهرة القارية وسط القارة بين مرتفعات الابلاش شرقا والمرتفعات الغربية غربا مما أضعف إلى حد كبير تأثير المؤثرات والعوامل البحرية من كل من المحيط الأطلسى شرقا إلى المحيط الهادى غربا على حين أن القارة مفتوحة بين الشمال والجنوب لمرور الرياح القطبية من الشمال والرياح الدفيئة من الجنوب.

٢- متوسط ارتفاع منسوب سطح الأرض:

فهى الثالثة بمنسوب يصل إلى نحو ألفى قدم فوق مستوى سطح البحر. بعد قارة أنتاركتيكا القطبية بمتوسط إرتفاع ٦ آلاف قدم فوق منسوب سطح البحر وآسيا إلى ثلاثة آلاف قدم فوق مستوى سطح البحر.. ومما أسهم فى

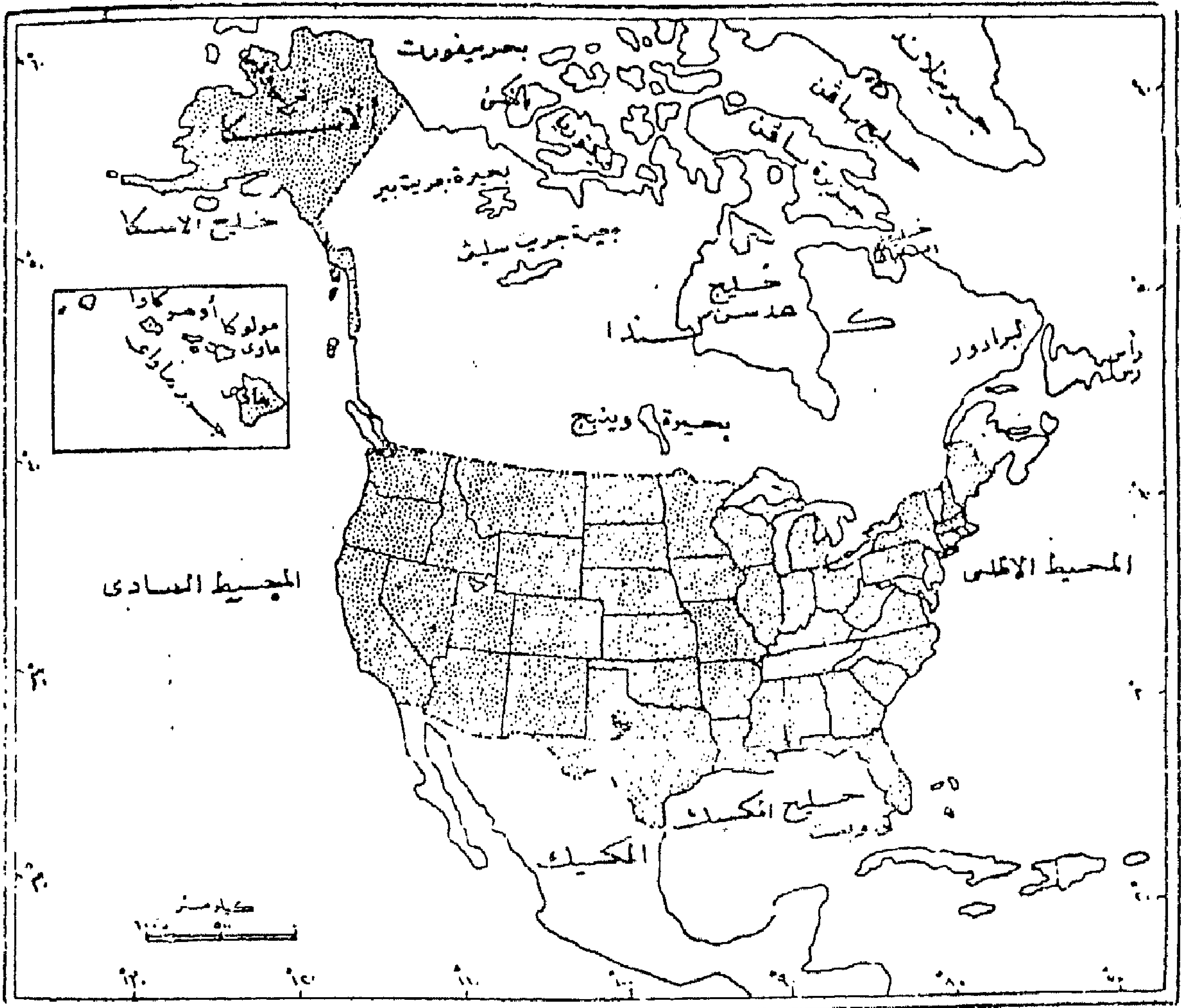
إرتفاع منسوب سطح القاره إتساع المساحة التى يشغلها الهضاب والسلاسل الجبلية. ممثلة فى سلاسل الأبلاش شرقاً بعرض يتراوح ما بين ٢٠٠٠ إلى ٦٠٠٠ كم وتمتد بين الشمال والجنوب لمسافة تربو على ثلاثة آلاف كيلومتراً. وأما المرتفعات الغربية فهى تحتضن العديد من السلاسل والاحواض الهضبية الداخلية متضمنه أعلى الاقاليم الصحراوية فى العالم مثل صحراء بلاك روك Black Rock شمال غرب نيفاداNevada حيث يتراوح منسوبها بين ٢٠٠٠ إلى ٥٠٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر، وصحراء جريت سولت ليكGreat Salt Lake الشهيرة البالغ منسوبها ٤٥٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر. ومن هذا يتضح أن القارة تمتاز بتعقد تضاريسي كبير ممثلاً فى الإنتشار الواسع للسلاسل الجبلية الطويلة والتى تحتضن أودية طولية وشبكات نهرية متباينة وفضلاً عن الاحواض الهضبية الداخلية مثل الحوض العظيم غربا وهضبة ألجنى Allegheny شرقا.

٣- تعدد البحيرات :

ومن أميز الخصائص الجغرافية الطبيعية لقارة أمريكا الانجلوسكسونية تعدد البحيرات التى تغطى مساحات واسعة منها، ولتأكيد ذلك نذكر أنه من بين أكبر ٢٨ بحيرة طبيعية فى العالم يوجد فى القارة عشر بحيرات ويبين الجدول رقم [١] أكبر ٢٨ بحيرة فى العالم.

جدول رقم [١]

البحيره	المساحة (ميل مربع)	الموقع
قــــــزويــــــن	١٧٠٠٠٠	لاتحاد السوفيتى/ ايران
ســــوبــيــريــور	٣١٨٢٠	امريكا الشمالية / الولايات المتحدة
فــيــكــتــوريــا	٢٦٢٠٠	شرق وسط افريقيا
آرال	٢٤٤٠٠	الاتحاد السوفيتى
هــــــــورن	٢٣٠١٠	امريكا الشمالية/ الولايات المتحدة/ كندا
مــيــشــجــان	٢٢٤٠٠	امريكا الشمالية/ الولايات المتحدة
نــيــاســا	١٤٢٠٠	شرق وسط افريقيا
تــنــجــانــيــقــا	١٢٧٠٠	شرق وسط افريقيا
جــريــت بــيــر	١١٦٦٠	امريكا الشمالية/ كندا
بــيــكــال	١١٥٨٠	الاتحاد السوفيتى
جــريــت ســلــيــف	١١١٧٠	امريكا الشمالية/ كندا
أيــــــرى	٩٩٤٠	امريكا الشمالية-الولايات المتحدة/ كندا
ويــنــيــبــج	٩٣٩٨	امريكا الشمالية/ كندا
تــشــاد	٨٠٠٠	شمال وسط افريقيا
أونــتــاريــو	٧٥٤٠	امريكا الشمالية- الولايات المتحدة-كندا
بــلــكــاش	٧٠٥٠	الاتحاد السوفيتى
لادوجــــا	٧٠٠٠	الاتحاد السوفيتى
أونــيــجــا	٣٨٠٠	الاتحاد السوفيتى
ايـــــــر	٣٧٠٠	استراليا
رودولــــف	٣٥٠٠	كينيا
تــيــتــيــكــاكــا	٣٢٠٠	بيرو / بوليفيا
أتــابــاســكــا	٣٠٥٨	امريكا الشمالية - كندا
نــيــكــاراجــوا	٣٠٠٠	نيكاراجوا
ريــنــديــر	٢٤٤٠	امريكا الشمالية - كندا
تــوريــنــس	٢٤٠٠	استراليا
كــوكــونــور	٢٣٠٠	الصين الشعبية
أســيــك كــول	٢٢٧٦	الصين الشعبية
فــانــيــرن	٢١٥٠	السويد



شكل توضيحى أمريكا الانجلوسكسونية

٤ - كثرة تعرجات سواحل القارة :

فى أذرع بحرية متداخلة-كما يبدو من الخرائط المرفقة-في الباس، مكونه بحاراً وخلجاناً مثل خليج هدسن Hudson بشمال كندا . وتبلغ مساحته أكثر من ١,٢ مليون كم٢ فى عمق بنحو ٢٨٤٦ قدم. وخليج ألسكا Alaska بجنوب شبه جزيرة ألسكا حتى مجموعة جزر ألكسندر Alexander . وعلى إمتداد الساحل الشرقى تتوغل الخلجان والتى منها خليج تشيسابك Chesapeake مشرفه عليه مدينة واشنطن Washington العاصمة الفدرالية للولايات المتحدة الامريكية والتى تقع علي نهر بوتوماك Potomac الذى ينتهى إلى الخليج متعمقا فى الداخل بطول ٣٠٩ كم فهو من أطول خلجان القارة فى اتساع يتراوح ما بين ٥ - ٤٠ كم. ويمتد خليج المكسيك Gulf of Mexico فى الجنوب الأمريكى بين الشرق والغرب لمسافة ١٦٠٠ كم ولمسافة نحو ١٢٤٠ كم بين الشمال والجنوب بعمق يصل إلى ١٢٢٤٥ قدم فى أشد اجزائه عمقا في وسطه. ويتصل بالمحيط الاطلسى بمضيق فلوريدا كما يتصل بالبحر الكاريبى Caribbean عن طريق مضيق يوكاتان Channel of Yucatan .

٥- تعدد وتباين أشباه الجزر الرئيسية :

فهى متباينة فى أشكالها ومساحاتها ومواقعها الجغرافية ومدى ارتباطها بجسم القارة مما خلق أنواعا مختلفة من المناخ والغطاء النباتى والتنوع الكبير فى اوجه النشاط الاقتصادى والسياحي وتعدد نمو المدن الرئيسية والموانى وتعقد شبكات النقل. ومن أهمها:

أ- شبه جزيرة فلوريدا Florida بالجنوب الامريكى فى ظل مناخ مدارى بمساحة تصل إلى نحو ١٥٠ ألف كم٢ بارزة كأصبع يشير إلى الجنوب الشرقى نحو المحيط الأطلسى لمسافة ٦٢٠ كم. كما تكثر بها المستنقعات والبحيرات

الداخلية مثل بحيرة أوكشوبى Okeechobee طولها نحو ٥٦ كم وعرضها ٥١ كم.

ب- شبه جزيرة لبرادور Labrador التى تمتد شمال شرقى القارة. ويحدها شمالا مضيق هدسن Hudson Strait . من الغرب خليج هدسن. وتطل شرقا على المحيط الاطلسى وخليج سانت لورنس St.Lawrence بمساحة ٢٨٥ ألف كم٢ .

جـ- شبه جزيرة ألسكا Alaska متوغلة فى المحيط الهادى من الشمال الغربى بنحو ٧٦٠ كم. وتتعرج سواحلها فى مجموعة من الخلجان والفيوردات الشمالية والتى تمتد أمامها مجموعات من الجزر المحيطية ومن أهمها جزر ألوشن Alautian .

د- شبه جزيرة نوفا سكوشيا Nava Scotia. فى الطرف الجنوبى الشرقى من كندا مشرفه على خليج فندى Bay of Fundy من ناحية الجنوب الغربى وخليج سانت لورنس من الشمال الشرقى فى مساحة تصل إلى ٥٥ ألف كم٢ وتسودها سهول فسيحه قطعت بعدد كبير من الانهار القصيرة. وفى طرفها الشمالى الشرقى تمتد بحيرة براس دور Bras D'or الطولية الشكل.

٦- تنوع الجزر الرئيسية :

وهى تنتشر أمام سواحل امريكا الانجلوسكسونية فى مجموعات أو أرخبيلات جزرية بين جزر صغيرة وكبيرة متنوعة المظاهر التضاريسية.

أ) الجزر الكندية التى تنتشر شمال كندا فى ظل مناخ قطبى ومنها جزيرة بافن Baffin وجزيرة اليسمر Ellesmere وجزيرة فيكتوريا Victoria وجزر ماجدالين Magdalen وهى ١٦ جزيرة تقع فى خليج سانت لورنس فى مساحة نحو ٢٦٤ كم٢. وجزر الوشن فى شكل قوس بين دائرتى عرض ٥٠°، ٥٥° شمالا. وهى تمثل امتداداً غربيا لسلسلة ألوشن الجبلية فى شبه جزيرة ألسكا الامريكية.

كقمم جبلية هابطة يصل إرتفاع بعضها إلى نحو عشرة آلاف قدم كما تكثر بها البراكين. وأما جزر كوين شارلوت Queen Charlotte فهى كندية أمام السواحل الغربيه بين خطى عرض ٥١ْ إلى ٥٤ْ شمالا مؤلفة من نحو ١٥٠ جزيرة يفصلها مضيق هيكات Hecate عن القارة.

ب- جزر فلوريدا كيس Florida Keys فى مجموعة من جزر صغيرة تمتد فى شكل سلسلة طولها ١٦٠ كم تقريبا جنوبى شبه جزيرة فلوريدا لتصنع قوسا يمتد صوب الجنوب الغربى فى إتجاه خليج المكسيك ويفصلها مضيق فلوريدا عن جزيرة كوبا وقد ربطت هذه الجزر بطريق كبير ستسع به كثير من الكبارى مع شبه الجزيرة الأم فلوريدا فتحولت إلى نطاق سياحى من أهم اقاليم السياحة وصيد الاسماك ومسابقات اليخوت فى العالم.

جـ- جزيرة نيوفوندلاند الكندية New Foundland: أمام السواحل الشرقية ويفصلها مضيق Belle Jole عن لبرادور المجاورة بمساحة تصل إلى نحو ١١٠٦٨١ كم٢. وهى هضبيه المظهر. وسواحلها كثيرة التعاريج مما خلق بعض الموانى الطبيعية والكثير من الجزر الصغيرة المتناثرة.

د- جزيرة فانكوفر Vancouverأمام الساحل الكندى الغربى. وهى تعد اكبر جزر القارة بالمحيط الهادى إذ تبلغ مساحتها ٣٢١٣٧ كم٢ يسودها الطابع الجبلى بسلسلة جبلية طويلة هى إمتداد للسلاسل الامريكية الغربية أمام ساحل المحيط الهادى. ويحيط بها سهل ساحلى ضيق كثير التعاريج والخلجان .

هـ- جزيرة لونج أيلند Long Island : تمتد أمام الساحل الامريكى الشرقى عند مصب نهر هدسن Hudson. ويفصلها عن ولاية نيويورك الامريكية New York State خليج لونج أيلند. وهى طولية الشكل نحو ١٩٠ كم على حين يتراوح عرضها ما بين ١٩-٣٧كم فى مساحة نحو ٤٥٩٥ كم٢. وتشكل امتدادا لمدينة

نيويورك وواجهتها على المحيط الاطلسى. وقد تحولت الجزيرة إلى استثمار عمرانى متطور مع شواطئ سياحية للجذب السياحى بجميع مظاهره عالميا.

٧- تعمير القارة بالسكان والنمو الاقتصادى فى ظل حضارة أنجلوسكسونية:

فمنذ أكثر من عشرة آلاف عام تحركت هجرات مغولية من آسيا إلى امريكا الشمالية عن طريق السهل السيبيرى فمضيق بيرنج Bering إلى الشمال الامريكى. وتشعبت الهجرات فى ثلاثة اتجاهات:

أ- إلى الشرق الامريكى نحو نيو إنجلند وجبال الابلاش حتى شبه جزيرة فلوريدا Florida.

ب- نحو إقليم البرارى الكندى والسهول الوسطى الامريكية حتى خليج المكسيك.

جـ- التوغل خلال اودية المرتفعات الغربية وهضابها الداخلية مثل هضبة كولومبيا Colombia الكندية وهضبة الحوض العظيم Great Basin حتى هضبة المكسيك وهضاب امريكا الوسطى وجزر البحر الكاريبى.

ونمت قبائل منعزلة من الهنود الامريكيين The Americas أو الهنود الحمر يفصل بينها أقاليم شاسعة من الهضاب والسلاسل الجبلية. وتركز النمو السكانى على طول السهول الساحلية وفى الاودية النهرية والسهول الحوضية. ونمت حضارات هندية قديمة أشرنا إليها من قبل معتمدة على الصيد واستثمار الغابات والزراعة مثل زراعة الذرة والحبوب وقصب السكر والتبغ وغيرها. مع نمو صناعات بدائية إذ أن هذه القبائل كانت بعيدة تماما عن الحضارة الاوربية المتطورة.

وكان عدد السكان الاصليين لايتجاوز مليون نسمة عندما بدأ التعمير الحديث فى أواخر القرن الخامس عشر وبداية القرن السادس عشر بعمليات كشف القارة وتعميرها بمعرفة الاسبان وهم من العناصر اللاتينية بالجنوب الاوربى. إلا أنهم لم يفرضوا الحضارة اللاتينية على القارة لاتجاههم نحو جمع الثروة من المعادن النفيسة والفراء والمحاصيل الجديدة الزراعية والاخشاب النفيسة فى المكسيك وامريكا الوسطى والجنوبية. وسايرهم فى ذلك الرواد من البرتغاليين. فتحولت القارة حضاريا وبسرعة تجاه الحضارة الانجلوسكسونية Anglosaxon أمام تدفق المهاجرين من غرب وشمال ووسط اوربا ولاسيما بريطانيا وايرلندا وفرنسا وهولندا والسويد وألمانيا وبولنده : فسيطروا على القارة بعد رحلة طويلة من الكفاح مع الطبيعة والسكان الاصليين فضلا عن الحروب ما بين القوات الاستعمارية الاوربية ما بين القرن السابع عشر حتى القرن التاسع عشر.

ومع أوائل القرن السابع عشر جلب الزنوج من افريقيا كرقيق لزراعة الارض بالتبغ والقطن وقصب السكر فى مزارع واسعة يملكها الاوربيون البيض. لاسيما فى المستعمرات الانجليزية فى شرق وجنوب القارة. ولم يلغ الرق إلا فى عام ١٨٦٥ بعد إنتهاء الحرب الاهلية الامريكية. وإستمر التوسع الاستعمارى نحو الغرب والجنوب بتدفق المهاجرين من كل قارات العالم بما فيهم عناصر كثيرة من الصين واليابان بالاضافة إلى مهاجرين من شرق وجنوب اوربا ولاسيما مع النصف الثانى من القرن الثامن عشر.

٨- التقسيم السياسى بين كندا والولايات المتحدة الامريكية :

فكندا قد حصلت على حق الحكم الذاتى من بريطانيا عام ١٨٤٩. والولايات المتحدة الامريكية أعلنت كدولة مستقلة تتألف من ثلاث عشرة ولاية فى ٤ يوليو عام ١٧٧٦. وخط الحدود السياسية بين الولايات المتحدة والمكسيك يمتد من

ساحل خليج المكسيك متتبعا لجرى نهر ريوجراند Rio Grande لمسافة ١٩٠٠كم تقريبا وذلك حتى مدينة إلباسو Elpaso بولاية تكساس Texas الامريكية. ثم يمتد خط الحدود فى خطوط هندسية جنوب صحراء أريزونا الامريكية Arizona مخترقا الوادى الادنى لنهر كلورادو Colorado لينتهى عند ساحل المحيط الهادى جنوب مدينة سان دييجو San Diego الامريكية بمسافة نحو ٢٠ كم . وهو الخط الفاصل بين الثقافتين اللاتينية والانجلوسكسونية. وتوسعت الولايات المتحدة غربا إذ إنضمت إليها ولاية تكساس Texas بعد استقلالها عن المكسيك كما حصلت على إقليمى كاليفورنياCalifornia ونيومكسيكوNew Mexico بصدام مسلح مع المكسيك ما بين سنتى ١٨٤٦-١٨٤٧ إنتهى بانتصار الولايات المتحدة الامريكية.

وخطط الحد الفاصل بين كندا والولايات المتحدة الامريكية بصفة نهائية عام ١٨٤٦ مبتدأ فى الشرق عند مصب نهر سانت كروكس St.Croix فى المحيط الاطلسى ويتتبع مجرى النهر حتى بحيرة تشيبتنتيكوك Chiputneticook شمالا ثم يتقوس نحو الجنوب الغربى مع الوادى الادنى لنهر سانت لورنس حتى مدينة كنجستن Kingston ويتجه غربا مخترقا هضبة البحيرات العظمى فى بحيرة أونتاريوOntario وبحيرة إيرى Erie وبحيرة هورن Huron وبحيرة سوبير Superior حتى مدينة بيجون Pigeon الامريكية الواقعة على الساحل الشمالى الغربى لبحيرة سوبيريور. ويستمر خط الحدود بعد ذلك غربا فى خطوط هندسية حتى ينتهى الى المحيط الهادي جنوب جزيرة فانكوفر الكندية Vancouver . وشبه جزيرة السكا الامريكية Alaska تقع فى الطرف الشمالى الغربى من كندا ويفصلها عن الاراضى الكندية خط الحدود الذى يمتد إلى الغرب من المقاطعات الكندية يوكن Yukon وكولومبيا البريطانية British Columbia .

وأهم ما يميز امريكا الانجلوسكسونية فى شخصيتها الجغرافيه :

أ- ضخامة مساحتها التى تشكل ١٤,٤٪ من جملة مساحة اليابس فى العالم.

ب- التنوع الكبير فى مظاهرها التضاريسية والمناخية والنباتية وفى تباين وتنوع انماط التربة ما بين انماط التربة القطبية الباردة وانماط التربة المدارية الحارة من انماط صحراوية ورسوبية فيضية وبحيرية وجبلية وبركانية .

جـ- بساطة التركيب السياسي للقارة من دولتين كبيرتين هما كندا والولايات المتحدة الامريكية ومالهما من ثقل عظيم فى المجالين الاقتصادى والسياسى على مستوى العالم.

الشخصية الجغرافية لأمريكا اللاتينية

١- مقدمة :

تبلغ مساحة أمريكا اللاتينية ٢٠,٥٤٣ ألف كم٢ أى ١٥,٣٪ من مساحة اليابس عالميا فهى فى المركز الثالث بين قارات العالم مساحة بعد آسيا وإفريقيا. وتمتد أمريكا اللاتينية ما بين حدود المكسيك الشماليك شمالاً شمال شبه جزيرة كاليفورنيا عند دائرة عرض ٣٢ْ شمالا وهو أقصى إمتداد للقارة ناحية الشمال فى حين تمثل رأس هورن Cape Horn عند دائرة عرض ٥٦ْ جنوبا أقصى إمتداد للقارة ناحية الجنوب فهى تمتد فى نحو ٨٨ دائرة عرضية لمسافة نحو ١٠٧٠٠ كم. كما تمتد القارة بين خطى طول ٣٥ْ غربا فى اقصى شرق البرازيل حتى خط طول ١١٥ْ غربا أقصى إمتداد لها ناحية الغرب أى أقصى غرب شبه جزيرة كاليفورنيا California.

وهى بذلك تمتد فى نحو ٨٠ خط طول بين الشرق والغرب لمسافة نحو خمسة آلاف كيلومتراً.

ويلاحظ أن القارة تقسم جغرافيا ما بين امريكا الجنوبية ونسبة مساحتها ٨٦,٧٪ من جملة مساحة القارة وامريكا الوسطى ونسبة مساحتها ١٢,١٪. وأخيرا جزر البحر الكاريبى بمساحة تبلغ نسبتها ١,٢٪ من جملة مساحة القارة.

٢- جزر البحر الكاريبى: Caribean

وتمتد ما بين شبه جزيرة فلوريدا Florida إلى سواحل فنزويلا جنوبا Venezuela لمسافة ٣٢٢٠ كم فاصلة ما بين المحيط الاطلسى والبحر الكاريبى وهى تضم الاف الجزر بعضها غير مأهول بالسكان، وتتمثل فى ثلاث مجموعات:

أ) جزر الأنتيل الكبرى Greater Antilles ومنها جزيرة كوبا وبويرتوريكو Puertorico ممثلة نحو ٩٠٪ من جملة مساحة جزر الكاريبى وجزيرة كوبا تشغل نحو ٥٢,٥٪ من جملة هذه المساحة.

ب) جزر الأنتيل الصغرى : Lesser Antilles تمثل نحو ٤,١٪ من جملة مساحة جزر الكاريبى ومنها : جزيرة ترينيداد Trinidad وجزيرة جرنادا Grenada وجزيرة دومينيكا G. A. : Dominica-

ج) جزر بهاما Bahama : ومنها جزيرة أندروس Andros وجزيرة بهاما وجزيرة لونج Long . وهى تمثل نحو ٥,٩٪ من مساحة جزر الكاريبى.

وتبلغ مساحة البحر الكاريبى ١,٩ مليون كم٢. ومتوسط عمقه نحو ٧٢٧٠ قدم. وهو ينقسم إلى حوضين عميقين. وهما الحوض الشمالى الغربى والحوض الجنوبى شرقى بعمق أكثر من عشرة آلاف قدم. ويفصل بين الحوضين نطاق ضحل نسبيا بمتوسط عمق ٥٠٠ قدم. ومع شق قناة بنما Panama تعددت الطرق الملاحية التى تخترقه لتربط بين الامريكيتين عبر خليج المكسيك والمحيط الاطلسى.

٣ - امريكا اللاتينية أكثر قارات العالم المأهوله بالسكان إمتداداً فى نصف الكرة الجنوبى:

إذ تمتد فى نحو ٥٦ دائرة عرضية جنوب خط الاستواء مما أدى الى تواجد الاقاليم المعتدلة والباردة فى أقصى أجزائها الجنوبية. وهى تضيق نحو الجنوب آخذة شكل مثلث ينتهى بجزيرة تيرا ديلفويجو Tierra Del Fuego .

ويسود فى الوسط والشمال مع اتساع القارة وعبور خط الاستواء فى قسمها الشمالى أنواع من المناخ المدارى والاستوائى. ويفصلها عن القارة

القطبية الجنوبية Antarctica مضيق دريك Drake Strait الذى يعبره خط عرض ٦٠ جنوبا حيث تمتد جزر أركنى الجنوبية South Orkney وكذلك جزر شتلند الجنوبية South Shetlandعند الاطراف الشمالية للقارة القطبية.

كما يوجد بالقارة أطول وأعقد سلسلة جبلية ألبية فى العالم ممثلة فى سلاسل الأنديز Cordillera Andes الممتدة ما بين برزخ بنما فى الشمال وجزيرة تيرا دلفويجو فى أقصى الجنوب لمسافة ٧٢٠٠ كم تقريبا بها أعلى جهات العالم إرتفاعا خارج قارة آسيا هى قمة أكونكاجوا Aconcagua بالارجنتين بمنسوب نحو ٢٣٣٨٠ قدم فوق سطح البحر. وبها ١٦ قمة جبلية ضمن أعلى أربعين قمة جبلية فى العالم. وتضم هذه السلاسل عددا من الهضاب والبحيرات المرتفعة عاليا مثل هضبة بوليفيا Boulivia بمنسوب ما بين ١١-١٢ ألف قدم فوق مستوى سطح البحر وتسمى هضبة التيبلانو Altiplano. ولذلك فإن منسوب إرتفاع القارة يصل إلى نحو ١٨٠٠ قدم فهى الرابعة بعد أنتاركيتكا وآسيا وامريكا الشمالية.

كما يوجد بها أعلى بحيرات العالم الكبيرة في جبال الانديز. وفى مقدمتها بحيرة تيتيكاكا Titicaca البالغ مساحتها ٨١٩٢ كم٢ على منسوب ١٢٥٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر فى بيرو وبوليفيا. كما يوجد بها أعلى صحارى العالم منسوباً وهى صحراء أتكاما Atakama . ممتدة فى شكل شريط طولى لمسافة ١٦٤٠ كم غربى القارة إذ يتراوح منسوبها ما بين ٧٠٠٠ - ١٢٥٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر.

٤- نهر الامزون Amazon أكثر أنهار العالم تصريفا للماء:

وهو أوسعها من حيث مساحة الحوض وثانيها من حيث طول المجرى إذ يبلغ طول مجراه ٦٢٩٦ كم فى حين تبلغ مساحة حوضه حوالى ٢٥٦,٠٠٠,٥كم٢ .

ويأتى نهر بارانا Parana فى المرتبة الثانية بين أنهار القارة من حيث طول المجرى بعد الامزون إذ يبلغ طول مجراه نحو ٤٤٩٨ كم ثم نشبر إلى روافد الامزون مثل ماديرا (٣٢٣٨كم) Madeira ونهر بوروس Purus (٣٢٠٧كم). وكذلك نهر ساو فرنسسكو Sao Francisco شرقى البرازيل (٣١٩.٨كم) ونهر ريوجراند Rio Grande ممثلا فى معظم مجراه كحدود سياسية بين المكسيك والولايات المتحدة الامريكية بطول يصل إلى (٣٠٣٤كم) وهو يشكل الحد الشمالى لامتداد الحضارة اللاتينية.

٥ - قلة تعرجات خط الساحل واستقامتها فى مسافات طويلة صانعه خلجان عميقة :

أ - خليج مصب بلاتا : بين الأرجنتين وأورجواى Uruguay متوغلاً في اليابس لمسافة ٢٧٤ كم وبعرض ٢٢١ كم عند مخرجه فى حين يصل إلى ما بين ٤٠-٤٥ كم عند بوينس آيرس Buenos Aires .

ب - خليج مصب الأمزون فى المحيط الأطلسى بإتساع يبلغ عند مخرجه نحو ٣٠٠ كم. ويمر به خط الاستواء حيث تنتشر مجموعة من الجزر تشغل مدخل المصب فى شكل أرخبيل صغير. كما يتجمع عند المصب عدد من روافد النهر تنتهى إليه من الشمال والجنوب فتندفع المياه بكميات كبيرة إلى المحيط.

جـ- خليج فنزويلا Venezuela فى أقصى غرب فنزويلا إذ تتوغل مياه البحر الكاريبى فى يابس القارة لتنتهى عند بحيرة ماراكيبو Maracaibo بطول إجمالى نحو ٥٠٠ كم فهو أكثر الخلجان البحريه تعمقا فى اليابس الامريكى الجنوبى . ويصب فى الخليج الذى يسمى أيضا خليج ماراكيبو نهر كاتاتومبو Cata Tumbo البالغ طول مجراه نحو ٣٣٦ كم وتمتد منابعه العليا إلى مرتفعات شمال غربى كولومبيا Colombia التى تسمى

بالأنديز الشرقية أو Cordillera Oriental تشكله الفرع الشرقي للأنديز الشمالية.

د- خليج كاليفورنيا California وهو أطول خلجان القارة وبعدها نحو الشمال. وهو يشكل ذراعا للمحيط الهادى متوغلا في أرض المكسيك، في إمتداد يصل إلى نحو ١٢٠٠ كم. فهو يتصدر خلجان القارة مساحة وطولا.

هـ - خليج بنما Panama أمام الساحل الجنوبي لدولة بنما بأمريكا الوسطى. وتطل عليه بنما العاصمة. وهو خليج عميق فى إتساع بنحو ٣٠٠ كم فى نطاقه الاوسط يهبط إلى ١٠٠ كم عند مدخله الجنوبي بالمحيط الهادى.

و - خليج جواياكيل Guayaquil كذراع للمحيط الهادى مطلا على جنوب غرب دولة إكوادور Ecuador ويمتد حتى الاطراف الشمالية من دولة بيرو Peru . وعند مخرجه مجموعة من الجزر أهمها جزيرة بونا Puna الطولية الشكل (٤٦،٥كم).

٦- تنوع أشباه الجزر وتعدد الأرخبيلات الجزرية:

أ - شبه جزيرة يوكاتان Yucatan تبرز من يابس امريكا الوسطى نحو الشمال الشرقى لتفصل بين خليج المكسيك والبحر الكاريبى فى مساحة ١٨١ ألف كم٢ فهى تتصدر أشباه الجزر فى القارة من حيث المساحة. وتشكل هضبة جيرية منخفضة المنسوب تغطيها غابات مدارية وحشائش السفانا.

ب - شبه جزيرة كاليفورنيا California ممتدة صوب الجنوب بين المحيط الهادى وخليج كاليفورنيا لمسافة ١١٧٠ كم. وقد شغلتها سلاسل جبلية طولية تحتضن مجموعة من الاودية والاحواض الداخلية موازية لنظائرها على الساحل الغربى الامريكى. ومساحتها نحو ١٤٣٧٩٠ كم٢

هذا، وتنتشر الجزر والارخبيلات الجزرية أمام سواحل القارة ومنها :

أ- مجموعة جزر البحر الكاريبى وتضم جزر بهاما Bahama وجزر الانتيل الكبرى Greater Antilles وجزر الأنتيل الصغرى Lesser Antilles إذ تشكل قوسا جزريا ضخما يفصل بين البحر الكاريبى وكل من خليج المكسيك بمساحته الواسعة Gulf of mexico إلى الشمال الغربى والمحيط الاطلسى إلى الشرق.

ب- جزر فوكلاند Falkland Islands وتقع جنوبى المحيط الأطلسى على بعد ٤٨٠ كم إلى الشرق من مضيق ماجلان Strait of Magellan مكونة من جزيرتين كبيرتين تحيط بهما جزر صغيرة متناثرة. وكلها مساحتها ٢٢٠٤٠ كم٢ وقد إستولت بريطانيا عليها عام ١٨٣٢. وتطالب بعودتها الأرجنتين التى أطلقت عليها إسما أسبانيا هو جزر مالفيناس Malphinas .

جـ- جزر تيرادلفويجو Tierra del Fuego وهى مجموعة كبيرة من جزر كبيرة وصغيرة تبلغ مساحتها ٧١١٦٣ كم٢ واقعة جنوب مضيق ماجلان ويفصلها ممر دراك البحرى Drake Strait عن جزر القارة القطبية الجنوبية.

ويطلق اسم تيرادلفويجو على أكبر هذه الجزر ومساحتها ٤٦٦٦٠ كم٢ أو ٦٥.٥٪ من إجمالى مساحة الجزر. ويتبع الجزء الغربى من الجزيرة دولة شيلى بينما يتبع الجزء الشرقى دولة الارجنتين. وتمثل الجزيرة المد الجنوبى لسلاسل جبال الانديز مع إنتشار للفيوردات فى قسمها الجنوبى.

د- جزيرة ماراجو Marajo أمام المدخل الخليجى لمصب نهر الأمزون بطول يصل إلى ٢٩٠كم وعرض بنحو ١٩٠ كم. أما مساحتها فهى ٣٩٥٢٧ كم٢. ومع إنتشار سهولها وانخفاض مستواها تطغى عليها مياه الفيضان فتستد المستنقعات والسبخات فى مساحات كبيرة.

وتغطيها غابات استوائية تتدرج إلى مساحات من حشائش السفانا وتشتهر الجزيره بقطع الاخشاب وتربية الماشية وجمع المطاط الطبيعي ويجاور هذه الجزيرة جزر أخرى صغيرة مثل جزيرة كافيانا Caviana وجزيرة ميكسيانا Mexiana ويمر خط الاستواء بأطرافها الشمالية.

هـ- جزيرة ترينيداد Trinidad أمام الساحل الشمالي الشرقي لفنزويلا في شكل مستطيل شمال دلتا نهر أورينوكو Orinoco إذ يمر بجنوبها خط عرض ١٠ْ شمالا في مساحة نحو ٤٨٢٨ كم٢. واستولت عليها بريطانيا عام ١٨٠٢ وحصلت على إستقلالها عام ١٩٦٢. وإتحدت مع جزيرة توباجو Tobago إلى الشمال الغربي منها على بعد ٣٥ كم تقريبا في جمهورية واحدة عام ١٩٧٦ .

وجزر البحر الكاريبي هي اكثر وأهم المجموعات الجزرية بأمريكا اللاتينية بنحو ٣٥ مليون نسمة في عدد سكانها أو ما يوازي نحو ٨ ٪ من سكان القارة. فهي تختلف بذلك عن المجموعة الجزرية القطبية الكبيرة بشمال امريكا الانجلوسكسونية وهي شبه خالية من السكان.

٧- الحضارات القديمة للهندي الامريكي والمد السكاني :

فتمتاز امريكا اللاتينية بوحدة تركيبها السكاني حتى وصول الرواد الاوربيين إليها منذ أواخر القرن الخامس عشر وأوائل القرن السادس عشر. إذ تألف سكانها الاوائل من الهنود الامريكيين الذين وفد أسلافهم إلى امريكا الشمالية من آسيا عبر مضيق بيرنج Bering منذ نحو ٣٠ ألف سنة فتمركزوا في الشمال والغرب. ثم إنتشروا نحو الجنوب. وقد اكتشفت مناطق تجمعهم القديم في مواقع أثرية متعددة دالة على شواهد الحياة القديمة في فنزويلا والبرازيل وامريكا الوسطى.

وقد قدر عدد السكان من الهنود الحمر قبيل الكشف الجغرافى فى بداية القرن السادس عشر بنحو ثمانية ملاين نسمة.

إذ إنتشر نمط الزراعة البدائية والجمع فى مناطق الغابات وما حولها شرقى القارة بنوع خاص. ونمط الصيد والجمع والالتقاط جنوبى القارة ولاسيما فى اراضى بتاجونيا Batagonia وجران شاكو Gran Chaco بشمال الهلال الارجنتينى. ونمط الزراعة الجافة فى سهول أتكاما Atacama وشمالى المكسيك[1]. وكلها جماعات متخلفة حضاريا. بعكس الوضع الحضارى فى بعض جزر البحر الكاريبى وهضاب امريكا الوسطى وأحواض نطاق الأنديز بأميركا الجنوبية حيث سادت حضارات هندية متقدمة مثل حضارة الأزتك Aztec بالمكسيك وحضارة المايا Maya فى امريكا الوسطى والبحر الكاريبى وحضارة الانكا Inca فى بيرو وبوليفيا. وإنتشر السكان من الهنود الامريكيين انتشارا واسعا فى المناطق المشار إليها حيث تتوافر التربة الخصبة الرسوبية الفيضية والسوداء فضلا عن المناخ الملائم والموارد الطبيعية نباتية وحيوانية ومعدنية حيث قدرت كثافة السكان بنحو ١٠ نسمة/ كم٢ فى المتوسط. بينما انخفضت هذه النسبة إلى ما بين ١-٢ نسمة/كم٢ فى نطاق السفانا والاراضى لداخلية وأقل من ١ نسمة كم٢ فى الغابات .

ويشكل الأسبان والبرتغاليون أول من إستقر فى القارة من الاوربيين فالاسبان تركزوا فى جزر البحر الكريبى ولاسيما فى جزيرة كوبا Cuba وجزيرة هسبنيولا Hispaniola التى كانت المركز الرئيسى لنائب ملك اسبانيا ثم إنتشرت مراكزهم العمرانية فى أمريكا الوسطى ثم فى القارة. وإمتدت هذه المراكز السكانية على طول الطرق الرئيسية وقرب الموانى المرتبطه بالتجارة مع

---

(1) Morris. A.: Latin America -Economic development and regional differentiation London, 1981-P. 54.

اسبانيا واوربا. ومنها بونيس ايرس Buenos Aires بالأرجنتين (عام ١٥٣٦) واسنسيون Asuncıon فى براجـواى (عـام ١٥٣٧) ولابـار La Paz فـى الارجنتين (١٥٤٨) سنتافى Santafe في الارجنتين (عام ١٥٧٣).

والبرتغاليون Portugals وفقا للاتفاقية المبرمة مع الاسبان وهى اتفاقية توردیسیللاس تحت إشراف البابا عـام ١٤٩٤ Tordesillas استـقروا فـى أراضـى البـرازيل الحـالية فى نطاقـها السـاحلى فـى أول الأمـر فـشيـدوا بعض المراكز العمرانية عام١٥٣٢ وباهيا Bahia(سلفادور)عام ١٥٤٩وبارا Para عام ١٦١٦ وجوروبا Gurupa (١٦٢٣) فى منطقة مصب نهر الأمزونAmazon.

وأتسم الاستيطان اللاتينى ولاسيما الاسـبانى فى امريكا اللاتينية بالعنف والقسوة فقضـوا علـى أعداد كبيـرة من السكان مما أدى إلى إنسحـابـهم من الأراضى الخصبة إلى الأراضـى الفقيرة المنعزلة الداخلية بعيدا عن الأراضـى الغنية ومناجم الذهب والفضة التى تكالب عليها الاسبان والبرتغاليون. وأمام قلة عدد السكان الأصليين وتنوع مـجالات الاستثمار الاقتصادى الزراعى والرعوى والغابى والمعدنى دفـع إلى تنشيط تجارة الرقيق لجلب الزنوج من غرب افريقيا كايدى عاملة فى المناجم ومزارع قصب السكر والقطن والكاكاو والتوابل والتبغ ومـحاصيل الحبوب لاسيما فـى أراضـى جزر البـحـر الكاريبى. وأمريكا الجنوبية فى الاودية النهرية والسهول الواسـعة والهضـاب المطلة عليها.

ونشطت حركة التجارة بين العالم الجديد واورباإذ تحمل السفن منتجات الامريكتين إلى السوق الاوربية الرائجة ثم تنقل هذه السفن مـختـف المنتجات الاوربية من مشروبات كحولية وملابس وبـعض السلـع المصنعة إلى غرب افريقيا لتستبدل بـالرقيق الاسود مـحمولا إلى الامريكتين لـعجز العمـالة اللازمـة للانتـاج بأنواعه المختلفة. لذا عرف هذا الطريق البـحرى باسم «الطريق المثلث».

وأمام الثروة الهائله التى جمعتها اسبانيا والبرتغال بدأت بعض الدول الاوربية مثل بريطانيا وفرنسا وهولندا تتجه نحو العالم الجديد. ولاسيما مع بدء تدهور القوة السياسية لأسبانيا والبرتغال. ومع بداية القرن السابع عشر شيدت هذه الدول الانجلوسكسونية بعض المستعمرات فى امريكا اللاتينية سواء فى جزر البحر الكاريبى أو فى أرض القارة اللاتينية. ففرنسا تمركزت فى بعض جزر البحر الكاريبى مع مستعمرة جيانا Guiana حيث مدينة كاين Cayenne عام ١٦٢٦. والهولنديون فى جيانا الهولندية (سورينام حاليا Surinam) عام ١٦٢٥ مع بعض جزر البحر الكاريبى. واستولى الانجليز على عدد كبير من جزر البحر الكاريبى إلى جانب مستعمرة هندوراس Honduras البريطانية فى امريكا حيث مدينة بليز Belize عام ١٦٣٨ إلى جانب جيانا البريطانية عام ١٨٠٢ .

وهكذا تنوعت العناصر البشرية فى أمريكا اللاتينية ما بين الهنود الامريكين وهم السكان الاصليون والعناصر الوافدة منذ أواخر القرن الخامس عشر. فأصبحت القارة متحفا بشريا يضم عناصر بشرية متنوعة تنتمى لكل السلالات البشرية تقريبا.

والعناصر البشرية الجديدة (المولدون) تشكل ظاهرة فريدة فى القارة. وهى تمثل نتاج إختلاط بعض السلالات مثل عناصر المستيزو Mestizo واسعة الانتشار فى البرازيل بوجه خاص ناتجة عن اختلاط الامريكيين الاصليين بالاوروبيين. وعنصر الزامبو Zambo ولاسيما فى جزر البحر الكاريبى من اختلاط الزنوج الوافدين من افريقيا بالهنود الامريكيين. وعنصر المولاتو Mollato وهو من أقل العناصر البشرية إنتشاراً فى القارة. والناتج من اختلاط الزنوج بالاوربيين. لذا تعرف امريكا اللاتينية باسم البوتقة البشرية الكبرى فى العالم.

بعكس امريكا الانجلوسكسونية التى تسودها اللغة الانجليزية، فإن امريكا

اللاتينية تسودها اللغة الاسبانية ماعدا البرازيل حيث تسود البرتغالية. ولكن تظهر لغات أخرى فى أقاليم محدودة مثل لغات الهنود الامريكيين فى النطاقات التي يشكلون فيها غالبية السكان وخاصة غربي القارة. كما تنتشر الفرنسية في هايتي وجيانا الفرنسية. والهولندية في سورينام وجزيرتي أوروبا وكاراكاو. والانجليزية في جويانا وجاميكا وبورتوريكو وترينداد وتوباجو وبعض الجزر الاخرى الصغيرة في البحر الكاريبي. وهذا التعدد اللغوى أدى إلى تنوع الصور الثقافية ولو أن الحضارة اللاتينية هى السائدة.

٨- القرن التاسع عشر ونمو روح التحرير والرغبة فى الاستقلال :

إذ بدأ انكماش النفوذ الاوربي في امريكا اللاتينية بصورة تدريجية ليبدأ ظهور الوحدات السياسية بصورتها الحالية منذ أوائل القرن التاسع عشر عندما اجتاحت القارة روح التحرير والرغبة في الاستقلال ولاسيما أن أوربا كانت مشغولة بالحروب النابليونية. فاستقلت هايتي عن فرنسا عام ١٨٠٤ وأصبحت جمهورية منذ عام ١٨٠٦ . وفي عام ١٨١٩ أعلنت كولومبيا استقلال اتحاد جرانادا (أو اتحاد كولومبيا) الذى ضم كلا من : كولومبيا واكوادور وفنزويلا وبنما عن اسبانيا. ثم إنفصلت هذه الدول عن الاتحاد تدريجيا بين سنتي ١٨٢٩ إلى ١٩٠٣ حيث انفصلت بنما. واستمر استقلال الدول عن اسبانيا بعد ذلك فإستقلت دول امريكا الوسطى عن اسبانيا عام ١٨٢١ والاعوام التالية .

واعلنت المكسيك استقلالها عن أسبانيا بعد عدة ثورات عام ١٨٢١ واستكمل الشكل النهائى للحدود بين المكسيك والولايات المتحدة الامريكية كما سبق أن أشرنا عام ١٨٥٣ . وحكمت المكسيك بنظام إمبراطورى تدعمه فرنسا ما بين عامى ١٨٦٤ - ١٨٦٧ ثم أعلنت الجمهورية الاتحادية. وثارت شيلى على اسبانيا عام ١٨١٠ وحصلت على إستقلالها عام ١٨١٨ . وتوال استقلال الدول الامريكية بالقارة بعد ذلك. أما البرازيل فقد تأخر إستقلالها عن البرتغال كثيرا عن

مستعمرات أسبانيا فى القارة إذ أعلن إستقلالها عام ١٨٢٢. واستقر الحكم الامبراطورى للبرازيل حتى عام ١٨٨٩ حين اعلنت الجمهورية فى البلاد التى أصبحت تعرف باسم الولايات المتحدة البرازيلية منذ عام ١٨٩١. كما استمرت حركة الاستقلال فى حوض البحر الكاريبى فحصلت الدومينيكان Dominican (شرقى جزيرة هسبنيولا Hispaniola) على استقلالها عام ١٨٤٤. وحل النفوذ الامريكى محل الاسبانى فى كل من كوبا عام ١٨٩٨ وبورتوريكو عام ١٨٩٩ وحصلت كوبا على إستقلالها عام ١٩٠٢.

وهكذا تكامل تقريبا الاطار السياسى لدول أمريكا اللاتينية خلال القرن التاسع عشر بأستثناء جيانا البريطانية والهولندية وجزر بهاما Bahama. وخلال القرن العشرين استقلت باقى الدول فاستقلت جويانا عن بريطانيا عام ١٩٦٦ وأصبحت جمهورية عام ١٩٧٠. فى حين استقلت كل من جزر بهاما عن بريطانيا عام ١٩٧٣ وجيانا الهولندية (سورينام) عن هولندا فى ١٩٧٥. بينما حصلت بليز Belize (هندوراسى البريطانية) على استقلالها عام ١٩٨١.

وهكذا إنكمش النفوذ الاوربى أمام موجات التحرير التى سادت القارة إلا أنه مازال متواجدا عند بعض المواقع الهامشية ممثلة فى جيانا الفرنسية وجزر فوكلاند البريطانية وبعض جزر البحر الكاريبى. فتضم جزر البحر الكاريبى نحو ١٣ وحدة سياسية يتراوح وضعها السياسى بين المستعمرات والدول المستقلة والاعضاء فى الكومنولث البريطانى British Common Wealth والاعضاء فى الاتحاد الفرنسى والخاضعة لحماية الولايات المتحدة الامريكية والتى تشكل اجزاء من مملكة هولندا. فهو مزيج سياسى غريب لأسباب منها :

أهمية الموقع الجغرافى ولاسيما بعد شق قناة بنما، وضآلة حجم السكان فى هذه الجزر بنحو ٣٥ مليون نسمة وصغر مساحات الجزر وتباعدها لمسافات طويلة إذ أن امتداد جزر البحر الكاريبى يصل إلى نحو ٣٢٢٠ كم. كما أن

معظمها غير مأهول بالسكان. فجزر بهاما Bahama سكانها نحو ربع مليون نسمة في مساحة لاتتجاوز ١٣٩٣٥ كم٢ بينما تتألف من نحو ٧٠٠ جزيرة تمتد لمسافة ١٢٢٠ كم ولا يتجاوز عدد الجزر المأهولة بالسكان ٤٠ جزيرة.

وعلى الرغم من إنتشار كل هذه الدول المستقلة فتظهر بعض مشكلات الحدود التى تعد من أهم خصائص الجغرافيا السياسية لأمريكا اللاتينية لغموض الحدود الدولية بين بعض دول القارة وقت حصولها على الاستقلال. كمنطقة الحدود بين بوليفيا وبيرو وشيلى الغنية برواسب النتراد وخامات معدنية مثل النحاس والفضة. فقامت الحرب بينها من ١٨٧٩ إلى ١٨٨٣ إنتهت بإنتصار شيلى التى سيطرت على الاقاليم فإستولت على ميناء أنتوفاجستا Antofagasta وتحولت بوليفيا إلى دولة حبيسة وسيطرت شيلى على الاقليم لصالحها.

٩-الحدود وأنواعها

(دراسة مقارنة)

التخوم والحدود

أولا : المفهوم الدولى :

وهما مصطلحان فى جغرافية الحدود نفرق بينهما عى النحو الآتى :

١- التخوم مسطحات من الأرض تفصل بين الدول كالمستنقعات والأراضى الصحراوية. ولا سيما لنقص معرفتها الجغرافية ولعدم وجود خرائط تفصيلية لها. وذلك حتى فترة قريبة. ولكن مع تقدم علم المساحة وكذلك أجهزته وتقدم فن الخرائط وتطور الدول إلى ما هى عليه الآن أصبحت غالبية التخوم واضحه بجلاء على الخريطة السياسية وفى الطبيعة. وأما الحدود فهى خطوط واضحة المعالم ومتفق عليها دوليا.

٢- التخوم ظاهرة طبيعية لأنها تمثل أجزاء من سطح الأرض. أما الحدود فقد أختيرت وحددت بفعل الإنسان. وفى المصطلح الجغرافى التخوم هى Frontiers وأما الحدود هى Boundaries ولو أنهما أحياناً يستخدمان فى مفهوم واحد. ولا سيما عند أهل السياسة والتأريخ. فوادى الرين مثلاً يعتبر منطقة تخوم طبيعية بين فرنسا وألمانيا. ولكن إستخدام النهر ذاته هو حد فاصل بين ألمانيا وفرنسا وبذلك يعطى صفة صناعية. وكذلك الحال فى جبال الألب بين فرنسا وإيطاليا. فهى منطقة تخوم بين الدولتين. ولكن خط الحدود الجبلى خط متفق عليه بينهما إستقر عليه الرأى دولياً.

٣- التخوم كظاهرة طبيعية لا يمكن زحزحتها أو إخفاؤها جغرافيا أما الحدود فمن الممكن تغييرها ولاسيما فى مناطق الصدام. فقد تغير كثير من الحدود السياسية عقب الحربين العالميتين الأولى والثانية. كما تزحزحت حدود الولايات المتحدة الامريكية أثناء فترة نموها السياسى منذ القرن الثامن عشر.

٤- التخوم بطبيعتها الجغرافية أراضى طاردة كالمستنقعات والصحارى والسلاسل الجبلية الوعرة. ولكن من الممكن أن تتحول إلى مناطق جاذبة سكانيا باستثمارها إقتصادياً. كتجفيف المستنقعات تدريجيا وتحويلها إلى اراضى للتوسع الزراعى كما هو الحال بين البرازيل وبوليفيا حيث تمتد مستنقعات ماتوجروسو Matto Grasso. وكذلك ما بين الهلال الأرجنتينى السهلى وكل من برجواى والبرازيل وأرجواى. وكذلك على طول سلاسل الألب الفرنسية الإيطالية تحولت بعض المنحدرات الجبلية إلى مدرجات غُطيت بغابات إقتصادية حديثة. وأما خط الحدود فهو إمتداد بشرى يعبره المواطنون بين الدول المجاورة. فهو خط إتصال وإحتكاك.

٥- تتزحزح التخوم وفقاً للتطور التاريخى. وخير مثال على ذلك جبال الأبلاش

الأمريكية Appalacian. M التى كانت تشكل التخوم الغربية للثلاث عشرة مستعمرة على الساحل الشرقى للولايات المتحدة فى أوائل نمو الدولة ثم إمتد الزحف التوسعى غرباً فأصبحت السهول الوسطى وأراضى البرارى تشكل التخوم الغربية. وإستمر التقدم غرباً فأصبحت جبال ركى Rocky هى التخوم. حتى إمتدت أراضى الدولة إلى سواحل المحيط الهادى فهو يشكل التخوم الغربية للدولة حاليا.

ثانياً : الحدود السياسية ضرورة جوهرية للدولة

فالحدود هى التى تشكل كيان الدوله وحجمها ومدى نمو السكان بها. وتحدد تكامل المصالح المشتركة. وتنوع النشاط البشرى والاقتصادى. كما توجه الحدود شبكات النقل الداخلية والخارجية والتوزيع الجغرافى للمدن والموانى والمجمعات الصناعية. وأخيراً هى الحدود التى تحدد مدى نفوذ الدولة على الشعب من ناحية وتنوع التعاون والتكامل خارجياً مع الدول الأخرى. ويتضح هذا من الوظيفة التجارية للحدود. فيمكن للحكومة أن تقيم حاجزاً جمركيا ضد المنافسة فى اسواقها فتساعد على نمو صناعاتها. وفى نفس الوقت قد تفصل بين مجتمعين يضمان نظماً ومؤسسات مختلفة وقد يكون هذا الاختلاف حاداً. كما هو الحال بين دولة الاتحاد الروسى والدول المجاورة على سبيل المثال.

فالحدود هى ذلك الخط الذى تتقابل عنده سيادتان وهى بذلك تفصل السيادات بعضها عن بعض.. وهى سيادات اقليمية تبنى عادة على اساس توزيع الشعوب. وشعب كل دولة تحده حدود إقليمية واضحة. وقد يكون الشعب ممثلاً لقومية خاصة كالشعب الفرنسى ممثلا للقومية الفرنسية والشعب الاسبانى للقومية الاسبانية. وقد تكون القومية موزعة بين عدة شعوب كالقومية العربية التى تضم الوطن العربى والحدود هنا معظمها فلكية موضوعية منذ عصر الاستعمار. وقديما كانت الحدود فردية أو إقطاعية تتبع نفوذ الحاكم أو الاقطاعى (البارون)

فى أوربا مثلاً. وكان ذلك فى العصور القديمة الإغريقية والرومانية وعصر الاقطاع فى العصور الوسطى. ومع نمو الشعوب والقوميات منذ عصر النهضة الحديثة إختفت حدود الاقطاع وحلت محلها حدود الدولة الحديثة بشعبها ولغتها وقوميتها فى نسيج متكامل.

أنـــواع الحـــدود :

أولا : مقدمة :

أ- عُرفت الحدود مع نمو الأقاليم منذ فجر التاريخ وهى على أنواع فى تطورها التاريخى. فالحدود السابقة Antecedent . هى التى مُدت فى أقاليم قليلة السكان جداً كالحدود بين كندا والولايات المتحدة في أراضى البرارى وحدود إقليم السكا Alaska مع كندا التى أتفق عليها بموجب معاهدتى ١٨٢٥، ١٨٧٢ وهى تجرى فى أرض لايسكنها أحد. ثم بعد ذلك مدت الطرق وأقيمت المطارات والمدن والموانى. وهذا النوع من الحدود السياسية يسمى بالحد الرائد Pioneer فى أرض عذراء ثم أستثمرت(١).

ب- وأما الحدود التالية Subsequent :

فهى التى تفصل بين القوميات بلغاتها المتميزة. وخير مثال على ذلك الحدود التى إمتدت بعد تقسيم شبه القارة الهندية إلى جمهورية الهند وجمهورية باكستان فى الهند. وهذا النوع من الحدود هو السائد فى أوربا بين دولها التى تشكل توزيعاً للقوميات كالقومية الفرنسية والقومية الألمانية والقومية الاسبانية مع لغاتها المختلفة.

---

(١) د. محمد عبد الغنى سعودى : الجغرافيا السياسية المعاصرة - مرجع سابق - ص ٢١٥ وما بعدها.

جـ- والحدود المفروضة Superimposed :

وهي حدود لا تراعى الفواصل الحضارية ولا الخصائص القومية للمنطقة موضوع التقسيم كمعظم الحدود الافريقية فتقسم بين القبيلة الواحدة أو أكثر من قبيلة ومثل خطوط الهدنة التى تترك دون تعديل مثل الحدود بين الكوريتين الشمالية والجنوبية. وخطوط الهدنة فى فلسطين المحتلة. فهى حدود مفروضة تجد معارضة من السكان ولاسيما بعد خروج المستعمر كما حدث فى كثير من معارضة من السكان فى الحدود السياسية فى افريقيا. كالنزاع الصومالى الاثيوبى وكذلك الصومالي الكيني. فهي حدود تفصل بين الامة الواحدة وكلما قدمت مثل هذه الحدود صعب تغييرها أو التحول عنها. وكذلك بين الحدود السياسية لدول امريكا اللاتينية مثل الحدود المفروضة بين بوليفيا وبيرو وشيلى.

د- الحدود التذكارية Relic :

وهى حدود إختفت بعد تحول المستعمرات الى دول مستقلة وتمت عمليات الضم الإقليمى. مثل الصومال الذى تكون من اتحاد مستعمرتين سابقتين هما الصومال البريطانى والصومال الايطالى. ولو أن الخط السياسى قد إختفى من الخريطة السياسية إلا أن الشعور بوجوده لا يزال قائماً حضارياً فى التباين فى أسماء الأماكن والأشخاص والمظاهر الحضارية الأخرى كطابع البناء وأنواع الطعام وأوجه النشاط الإقتصادى. كتأثير الأمبراطورية العثمانية فى المناطق التابعة لها فى شرق أوربا وتأثير العنصر الأسبانى فى جنوب غرب الولايات المتحدة. وقد تستخدم بعض الحدود السياسية القديمة الملغاة كحدود إدارية فى الدولة.

ثانياً : الحدود الطبيعية :

وهذه الحدود الطبيعية Natural Boundaries تتفق عادة مع المظاهر

الطبيعية مثل أ- البحر ب- الصحراء جـ- الجبال د- الغابات هـ- المستنقعات وكلها تمتد لمساحات كبيرة فاصلة بين السكان وتنوع نشاطها الاقتصادى وتكوينها الحضارى والاجتماعى .

١- الجبال والتلال.

وهى تشكل تضاريس وعرة مما يجعل الإنتقال أمراً صعباً وشاقاً حتى فى الجهات التى تشقها السكك الحديدة. ونفقات أنشائها كبيرة مما يجعل أجور السفر والنقل بواسطتها أغلى منها فى الجهات الأخرى. ولو أن شق الأنفاق الجبلية يُسهل عمليات النقل والسفر إلا أن مثل هذه المرتفعات تمثل عقبة أمام تحركات الجيوش وتت الحرب وتخلخل الهواء فى الطبقات العليا يقلل من القوة والنشاط مما يسبب ما يعرف بمرض الجبل. كما أن إنخفاض درجات الحرارة فى هذه الجهات المرتفعة يحدد موسم الإنتقال فى الأشهر الخالية من تساقط الثلوج.

والجبال عادة ليست مناطق جاذبة للسكان إلا فى المناطق الإستوائية والموسمية الحارة هروباً من الحرارة المرتفعة وأراضى المستنقعات والغابات المظلمة الكثيفة المتشابكة الأغصان المزدحمة بالزواحف والحيوانات وإنتشار الأمراض. ومناعة الجبال تتناسب تناسباً عكسياً وسهولة إجتيازها. علماً بأن مدى عبورها يرتبط بعوامل منها إرتفاع الممرات بالنسبة لخط الثلج الدائم ومقدار إنحدارها. فجبال الألب ترتفع تدريجيا من الهضاب الألمانية والسويسرية المجاورة نحو الجنوب مطلة على إيطاليا بمنحدرات وعرة يصعب إجتيازها.

وهى بذلك تشكل حدوداً منيعة بين إيطاليا وألمانيا وسويسرا وفرنسا وكذلك جبال البرانس بين فرنسا وأسبانيا. وجبال الأنديز الشاهقة Andese بين شيلى والأرجنتين. ونشير أيضاً فى هذا المجال إلى جبال الهيمالايا بتقوسها الشديد

الانحدار بين الهند والتبت بالصين وكذلك جبال إسكندناوه بين السويد والنرويج إذ يمتد خط تقسيم المياه مع القمم الجبلية فاصلاً بين الدولتين.

والحدود الجبلية كثيراً ما تكون مثار نزاع وجدل بين المتنازعين من دولتين متجاورتين بسبب الجهل بالمظاهر الجبلية المعقدة لهذه الجبال التى تمتد فى عمق الدولتين على شكل سلاسل متوازية تحتضن أودية طولية وتقطعها أنهار متوازية وبها قرى ومدن وأراضى للرعى والزراعة والتعدين. ولا بد من دراسة هذه السلاسل الجبلية ومظاهرها الجغرافية حتى يتفق على مد خط الحدود مع القمم الجبلية وخط تقسيم المياه بين الدولتين المتنازعتين كما حدث بين كندا والولايات المتحدة على طول الحدود باقليم نيو إنجلند New England . وكذلك الحد بين شيلى والأرجنتين فى جبال الانديز فى أراضى لم تكتشف تماماً حتى وصلت الدولتان إلى إتفاق عام ١٩٠٢ بعد دراسة وجدل لمدة نحو نصف قرن. وكذلك الحال فى النزاع بين الهند والصين فى إقليم التبت الجبلى المعقد فى الوقت الحاضر.

٢- البحيرات والأنهار :

وفى البحيرات يمر خط الحدود عادة فى وسط البحيرة إلا أنه من الصعب تحديده فتثار مشاكل خاصة بمناطق الصيد وحوادث السفن. وفى بعض البحيرات تقطع البحيرة بعدد من خطوط الحدود مثل بحيرة فكتوريا بين أوغندة وكينيا وتنزانيا.

والأنهار عادة تشكل حلقات وصل وتعاون بين الدول التى تمر بها إذ تستخدم فى الملاحة النهرية وإقامة مشروعات الرى وتوليد الطاقة الكهربائية من السدود المقامة عليها. فالمصالح مشتركة بين سكان حوض النهر. ويصلح النهر كفاصل أو حد سياسى فى بعض الحالات ومنها عند كولورادو Colorado في

مجراه الأدنى كحدسياسى بين كل من الولايات المتحدة والمكسيك لمسافة نحو ٥٠٠ كم فى منطقة وعره التضاريس جافة المناخ إذ يجرى النهر فى خوانق عميقة تشبه الأخاديد.

ونهر ريوجراند Riogrande هو الآخر يشكل حداً سياسياً بين الولايات المتحدة ودولة المكسيك إذ ينبع النهر من الحافة الغربية لجبال ركى Rocky ممتداً نحو الجنوب مخترقا لولاية نيومكسكو New Mexico. ثم يمتد بعد ذلك فى قسمية الأوسط والأدنى فى اتجاه نحو الجنوب الشرقى صانعاً للحدود بين الدولتين إبتداء من مدينة الباسو El Paso الامريكية ويقابلها على الجانب المكسيكى مدينة ووريز Guarez. وينتهى النهر ليصب فى خليج المكسيك عند بلدة برونزڤيل Brownsville الامريكية. ويمر خط الحدود وسط مجرى النهر Median line. والملاحة النهرية مستمرة والانتقال ميسور بين ضفتى النهر دون مشاكل كما حدث لنا فى رحلة جغرافية بالاقليم. وأنهار أوربا مثل نهر الرين Rhine. ونهر الدانوب Danube يشكلان حدوداً سياسية بين دول حوضيهما وذلك وفق اتفاقيات دولية. ونهر النيل مثلهما يشكل حدوداً سياسية بين دولة العشرة التى تقع فى حوضه وفق معاهدات دولية.

٣- المستنقعات الكثيفة :

وقد كثر إستخدامها فى الماضى كحدود سياسية لصعوبة عبورها وعدم جاذبيتها وقلة سكانها. ولكن مع التقدم التكنولوجى الحديث تصبيقياً أمكن تجفيف بعض أجزائها وتحويله إلى أراضى زراعية مع شق الطرق وإقامة القرى والمدن وتحويل بعض أجزاء منها إلى مزارع سمكية. كل هذه المحاولات تقنياً وإقتصادياً وحضارياً قد قلل من قيمة هذه المستنقعات كحدود سياسية. ولا سيما بعد أن حددت الإتفاقيات الدولية خطوط الحدود عبر هذه المستنقعات. ولنضرب بعض الأمثلة الرئيسية مثل : مستنقعات بريبت Pripet بين روسيا وبولندة فقد

شقت فيها شبكة من الطرق بين وارسو وموسكو عبر مدينة برست Brest على خط الحدود بينهما كما مدت قنوات ملاحية تربط الأنهار التى تخترق هذه المستنقعات فضلاً عن التجفيف والتعمير التدريجى المستمر.

وكذلك مستنقعات ستتينر Stettiner Haff البحرية التى تمتد بين بولندة وألمانيا أمام سواحل البحر البلطى Baltic وهى الأخرى تحت التجفيف التدريجى. وينصفها تقريباً خط الحدود السياسية بين الدولتين وقد انشئت المدن مع شبكة من الطرق عبرها. وأخيراً نشير إلى مجموعة البحيرات المستنقعية الكثيرة التى تشكل خط الحدود بين روسيا وفنلندة. ويمتد هذا الخط ما بين رأس خليج فنلنده جنوباً Finland ثم يتجه صوب الشمال الشرقى ليتقوس بعد ذلك نحو الشمال الغربى حتى ينتهى عند سواحل بحر الشمال والمحيط القطبى الشمالى وقد مر بخط من البحيرات المستنقعية المتناثرة على جانبيه.

ونشير أيضاً إلى مستنقعات شواطئ إفريقيا الغربية التى حجبت القارة عن الانظار لمدة طويلة. ولكنها خضعت تدريجيا لرغبة الانسان بتجفيفها تدريجيا والقضاء على كثير من أمراضها. ولا تزال بقاياها قائمة تشكل حدوداً لبعض دول غرب إفريقيا ما بين السنغال وموريتانيا. وكذلك ما بين سيراليون وليبيريا وساحل العاج وغيرها. ولقد مدت خطوط الحدود السياسية عبر هذه المستنقعات. ومدت معها شبكات من الطرق لتربط بين هذه الدول. وعمليات التجفيف قائمة مستمرة إلا أن الأمطار الموسمية والاستوائية تشكل تغذية دائمة لهذه المستنقعات وقد حُوِّل بعضها إلى بحيرات مستنقعية شاطئية على شكل اللاجونات Lagoons تحيط بها بعض سلاسل من الكثبان الساحلية.

وقد أشرنا إلى مستنقعات ماتو جروسو Mato grosso التى تنتشر كمستنقعات كثيفة فى إقليم حوضى منخفض يمتد ما بين جنوب غرب البرازيل وشرق بوليفيا Bolivia ويخترقها نهر باراجواى Paraguay صانعاً الحدود

السياسية بين الدولتين. وهى تجفف تدريجياً فى الوقت الحاضر بعد أن كانت تمتد ما بين خطى عرض ١٥° - ٢٠° جنوبا. وقد إخترقها بعض الطرق الحديثة لتربط بعض المدن الناشئة مثل مدينة جيبا Gaiba التى تتوسط أراضى الزحف الزراعى.

ثالثا : الحدود الصناعية :

١- أنواعها الرئيسية :

وقد تكون حدوداً فلكية تتبع دائرة عرض أو خط طول أو تنشأ عن خطوط إتفاقية هندسية Lines of Reference . وكل منهما لا يراعى فيه ظروف السكان الإجتماعية الإقتصادية والثقافية واللغوية وملكية أراضى المزارع والمراعى الفردية والقبلية العشائرية. والمهم الجوهرى هو مراعاة التوافق والتفاهم بين القوى الإستعمارية فى ذلك الوقت كتقسيم المستعمرات فى إفريقيا وأمريكا الوسطى والجنوبية وشرق وجنوب آسيا على سبيل المثال .

٢- أمثلة إقليمية متنوعة :

ولنضرب مثلاً بجنوب غرب إفريقيا المستعمرة الألمانية السابقة والتى تبلغ مساحتها نحو ٣١٧ ألف ميلا مربعاً ولها ما يقرب من ٢١٠٠ ميلاً من الحدود منها ٧٢٥ ميلاً تشكل حدوداً نهرية تتبع نهر أورنج Orange الأدنى فى الجنوب ونهر كونين Kunene الأدنى فى الشمال الغربى ونهر أوكاڤانجو Okavango فى الشمال وهو رافد لنهر زمبيزى Zambezi. والحدود الباقية هى خطوط مستقيمة رسمها أناس يجهلون جغرافية المنطقة.

ولم يأخذوا فى الإعتبار أى مصالح للمواطنين من حيث التوزيع القبلى وتوزيع أراضى الزراعة والرعى والغابات وملكيتها مما أدى إلى خلق مشاكل

إجتماعية وإقتصادية وثقافية متنوعة يعانى منها الإقليم. ومثل هذه المشاكل تتكرر فى المستعمرات الإفريقية الأخرى. ومعظم هذه الخطوط الحدودية لا تتفق وحدود القبائل ومصالحها . فأحياناً تقسم أرض القبيلة الواحدة. وأحيانا تضم قبائل متنافرة تنشب بينها عداوة قديمة. وحدث ذلك فى الحدود بين بعض دول أمريكا الوسطى.

ونشير أيضاً إلى خط عرض ٣٨° شمالاً الذى فصل بين الكوريتين الشمالية والجنوبية وفقا للإتفاق بين الاتحاد السوڤيتى والولايات المتحدة الامريكية دون إشتراك المواطنين الكوريين فى هذا التحديد الحدودى وكذلك دائرة عرض ١٧° شمالا بين ڤيتنام الشمالية والجنوبية بعد انتهاء حروب الهند الصينية مع فرنسا وحلفائها . ففى الحالتين فرضت هذه الخطوط الفلكية على السكان من الخارج دون مراعاة لظواهر طبيعية أو فواصل ورغبات قومية.

٣- أى الحدود أفضل :

ويبدو أنه حتى أوائل القرن العشرين كان الحد الإستراتيجى هو الأفضل. ذلك الحد الطبيعى الذى لا يشجع علي هجوم الجيران. فمثلاً قد رُوعى فى خط الحدود بين الهند والتبت بالصين أن يسير مع قمم جبال الهيمالايا . ونفس الظاهرة روعيت إلى حد كبير فى الحدود الجبلية بين إيطاليا وكل من سويسرا وفرنسا . وكذلك بين فرنسا وأسبانيا .

ومن ثَمَّ سادت فكرة الحدود الدفاعية Defensive Boundaries أى التى تتبع مظهراً طبيعياً لأنها ظاهرة مرئية وتتمتع بقدرة عالية فى إعاقة تقدم قوات العدو. إلا أن مثل هذه الإعتبارات ضعفت قيمتها فى عصر التكنولوجيا المتطورة والأسلحة الذرية والصواريخ بعيدة المدى. وإن ظلت محتفظة بقيمتها إلى حد كبير فى ظل إستخدام الأسلحة التقليدية.

٤- الحدود القومية :

والحدود القومية أو الإثنوجرافية Ethnographic هى أفضل الحدود جميعا لأنها تفصل بين الشعوب. ولكن قليلاً من الحدود السياسية ما يتفق مع الحدود القومية وذلك للتداخل بين الشعوب من ناحية ولأن الحدود السياسية تتبع عادة كلما أمكن ذلك الظواهر الطبيعية فى ظل كل من المصالح الإقتصادية والإجتماعية والثقافية اللغوية والمصالح المشتركة واحتمالات الدفاع العسكرى من ناحية آخرى. والتداخل بين الشعوب يجعل من الصعب عمل فاصل واضح وعازل بينها. ومن ثم نجد كثيراً من الشعوب تتوغل داخل حدود شعوب أخرى مجاورة.

فعقب الحرب الأولى مثلاً أعيد تخطيط حدود الكثير من أراضى وسط وشرق أوربا. وعملت إستفتاءات لمعرفة رغبات الشعوب. ومع ذلك فقد كان هناك ما يزيد على ٣ مليون ألمانى بالاضافة إلى ٧٠٠ ألف هنجارى وكذلك ٨٠٠ ألف بولندى داخل حدود تشيكوسلوفاكيا. كما ترك نحو ٩٠٠ ألف ألمانى داخل الحدود البولندية وأيضاً ٤٢٠ ألف ألبانى داخل حدود يوغسلافيا. مما يؤكد ظاهرة تداخل الشعوب فى أراضى الشعوب المجاورة.

ولكن حدث أن الحدود السياسية فصلت بين شعوب متجاورة كالحدود بين إستونيا Estonia ولاتفيا Latvia ولثوانيا Lithuania (دول البلطيقBaltic Sea الثلاث). كما فصلت هذه الحدود بين الشعبين. الفرنسى والأسبانى على جانبى جبال البرانس. إلا أن الجبال لم تمنع المغول من الوصول إلى الهند. والبرانس لم تمنع الباسك Basque من الإنتشار على جانبيها فى فرنسا وأسبانيا. ويعيش الألمان على جانبى هضبة بوهيميا. كما أن جبال الأنديز لم تمنع الإتصال بين شيلى والأرجنتين Argentine .

وأحياناً يكون تخطيط الحدود سابقاً لوصول العناصر البشرية إليها مثل الحدود بين كندا والولايات المتحدة الامريكية غرب هضبة البحيرات. ثم إستقر الشعبان بعد ذلك فى مد غربى. ولو أن الفرق بينهما يبدو ضعيفاً لاتحادهما فى الاصول واللغة وبيئة الوطن الأول الأم.

١٠- التباين البيئى فى امريكا اللاتينية

مقدمة :

تمتاز امريكا اللاتينية بتنوع كبير متباين فى توزيع البيئات ما بين البيئة الاستوائية في حوض الأمزون والبيئة المدارية بأمريكا الوسطى وجزر البحر الكاريبى والبيئة الصحراوية الحارة فى صحراء اتكاما بشمال شيلى وغرب بيرو والصحراء المعتدلة والباردة فى بتجونيا بالأرجنتين والبيئة الجبلية بأنواعها فى جبال الأنديز وبيئة المستنقعات فى ماتوجروسو Mato Grosso وبيئة البحر المتوسط بجنوب غرب القارة. وقد إستغلت هذه البيئات حضاريا بأساليب مختلفة منها :

١ - التوسع الزراعى والرعوى فى الاودية النهرية والاحواض الداخلية .

٢ - التوسع التدريجى فى تجفيف المستنقعات المشار إليها فى الخريطة وتحويلها إلى أراضى زراعية للأمن الغذائى.

٣ استثمار شبكات الأودية الجافة المشار إليها على المياه الجوفية.

٤ - تحويل المنحدرات الجبلية إلى مدرجات لزراعة الغابات والفاكهة والتمور. وكلها أنواع من مقاومة التصحر وزحف الصحراء.

١- البيئة الحضارية :

لاشك أن الإنسان فى ظل تطوره الحضارى طوال التاريخ غير وعدل كثيرا فى بيئته الطبيعية ومجالات استغلالها . وبذلك طبعت هذه البيئة الطبيعية بالطابع الحضارى التطورى. وهنا نؤكد على السمات الآتية :

أ- تشابه البيئة الطبيعية لا ينتج أنماطاً بشرية متشابهة :

لأن ذلك يرتبط بطبيعة الإنسان ومقدرته الجسمية ومستواه العقلي وتنظيمه السياسي والاقتصادي ومطالبه ورغباته وتكوينه الاجتماعي وغيرها من الجوانب الأخرى المرتبطة بالظروف البشرية والكيان الحضاري. ولنضرب بعض الأمثلة على ذلك. فتشابه البيئة الطبيعية فى المناطق القطبية فى أمريكا الشمالية وأوراسيا لم يخلق نمطا بشريا واحدا فجماعات الإسكيمو بأمريكا الشمالية لا يتشابهون فى حياتهم الاقتصادية أو فى هجراتهم الفصلية أو فى حياتهم الاجتماعية مع القبائل التى تعيش فى أراضى التندرا الأوراسية. كما أن سكان سهول اسيا يختلفون فى نظم معيشتهم عن سكان البرارى فى أمريكا الشمالية.

والفروق واضحة بين سكان الصحارى في العالم فلا مقارنة بين بدو صحراء العرب والأستراليين الأصليين فى صحراء غرب أستراليا أو بينهم وبين جماعات البوشمن فى صحراء كلهارى بجنوب أفريقيا فالدور الذى لعبته الصحراء العربية والصحراء الكبرى الإفريقية فى تاريخ الحضارة البشرية مختلف تماما عن الدور البدائى الضعيف الذى لعبته صحراء أستراليا أو صحراء كلهارى أو صحارى الأمركتين.

ب- التأثير متداخل بين البيئة والإنسان :

لدرجة أنه من الصعب معرفة متى توقف أثر أحدهما ليبدأ تأثر الآخر. فكثيرا من المظاهر الجغرافية العامة قد تبدو لأول وهلة أنها من فعل الطبيعة بينما هى فى حقيقتها من فعل الإنسان فحقول القمح والشعير ومزارع الأرز والقطن ومزارع الغلات المدارية الواسعة والمنتجات النباتية المعتمدة على الرى في البيئات شبه الجافة والفصلية الأمطار فى حوض البحر المتوسط والأودية النهرية هى حصاد الجهد البشرى الذى نظم الحقول وأقام القناطر والسدود

وشق شبكات الترع والمصارف وزرع النباتات واعتنى بها فأضاف إليها الأسمدة المناسبة وكافح الحشرات والنباتات المتطفلة وأتبع دورات زراعية تحمي الأرض من الإجهاد والضعف. كما هو الذي أقام الطرق والسكك الحديدية وقنوات الملاحة لنقل المحاصيل إلى أسواقها بل أن بعض النباتات لا تعتبر وطنية بل دخيلة على كثير من البيئات التي تزرعها فالشاي والبن وقصب السكر في العالم الجديد، وكذلك المطاط والذرة في العالم القديم، لم تكن تعرفها هذه المناطق قبل حركة الكشف الجغرافي وظهور التقنية العلمية الحديثة التي غيرت كثيرا من التركيب الطبيعي للبيئة على مستوى العالم.

جـ- توطن الصناعات :

فهو مظهر من مظاهر البيئة الحضارية ودور الإنسان في التكيف البيئي. فاختيار نوع الصناعة يرتبط إلى حد كبير بتوفر المادة الخام ونوع الوقود كما يرتبط برباط أوثق بتوفر الأسواق وسبل المواصلات ورأس المال والمهارة الفنية والأيدي العاملة ومواقع الصناعات يرتبط بالسياسة الاقتصادية والتخطيط المركزي والهدف من الصناعة والإنسان هو الذي خطط لإنشاء ونمو مراكز الصناعات والعمران البشري وفق سياسة تخطيطية من جوانبها حماية الصناعة بفرض الضرائب الجمركية وبمنح الصناعة مساعدات مالية مما يؤدي إلى خلق أنماط صناعية تميز البيئة الحضارية مثل صناعة إعداد البن في البرازيل وطحن الغلال ومستخرجات الألبان في الارجنتين وصناعة النفط ومشتقاته في فنزويلا.

د-مواقع المدن لا ترتبط بالبيئة الطبيعية بقدر ارتباطها بتبادل المنافع :

فهي من نتاج البيئة الحضارية مثل المدن الدينية والمدن التجارية والعواصم ومراكز شبكات المواصلات بأنواعها المختلفة. وهي لم تكن لتقوم لو لم يكن العامل البشري غالبا عليها فقناة السويس شقت في صحراء مصر الشرقية لتربط بين البحر المتوسط والبحر الأحمر. وخلقت بذلك أطول وأهم طريق ملاحي

فى العالم ممتدا من موانئ المحيط الهادى إلى سنغافورة ومنها مخترقا المحيط الهندى نحو البحر الأحمر عند ميناء عدن. ثم يخترق الطريق البحر الأحمر ماراً بموانيه ومنها الحديدة وجدة ومصوع وبور سودان إلى مدينة السويس ماراً بالاسماعيلية وينتهى عند بورسعيد ليخترق البحر المتوسط نحو مضيق جبل طارق. ثم يعبر المحيط الأطلسى نحو قناة بنما ومنها إلى المحيط الهادى مرة ثانية. والطريق فى مجراه العظيم الطويل تنتهى إليه طرق ملاحية من جانبى المحيط الهادى والهندى والأطلسى بحيث يظهر الطريق على شكل شبكة ملاحية معقدة خلقت وأحيت كل هذه الموانئ المشار إليها وغيرها. فالعامل البشرى أنعش بيئات حضرية فى كل هذه المراكز المشار إليها بحيث أصبحت مراكز هامة لخدمات السفن والنقل البحرى والصناعات البحرية المختلفة فضلا عن صناعة الصيد البحرى وما يرتبط بها من صناعات جانبية أخرى. وبذلك وبفضل قناة السويس ظهرت مراكز هامة للتجمع السكانى والنشاط الاقتصادى المتنوع فضلا عن العلاقات الاقتصادية. ولعل إقليم قناة بنما خير مثال على تنوع البيئة الحضارية.

هـ- توزيع السكان والتفاعل البيئى :

فتوزيع السكان فى مناطق العالم المختلفة ليس من تأثير البيئة الطبيعية وحدها إذ أن ذلك يرتبط بالنواحى الاجتماعية كالزواج المبكر وحب النسل وما إليهما. كما يرتبط بالنواحى الاقتصادية كالتوسع الزراعى وتوطين الصناعة وطبيعة الحرفة التى يعمل بها السكان وكذلك سياسة الدولة حيال الهجرة منها وإليها والعناية الصحية والدعوة إلى تحديد النسل أو إكثاره، وغير ذلك من أسباب بشرية كثيرة كما أن الجانب الدينى له تأثيره طبيعيا وبشريا فالدين الإسلامى الحنيف يحرم أكل لحم الخنزير وما لهذا من أثره في نظام المراعى وتربية الثروة الحيوانية ومدى استهلاكها .

فالجانب السكانى له دوره فى نمو البيئة الحضارية وتنوع المشاكل السكانية والاقتصادية والسياسية والاجتماعية وقد اهتمت المدرسة الفرنسية برعاية فيدال دى لا بـلاش Vidal de la Blache بهذا الجانب البشرى إقليميا. وظهر هذا الاتجاه فى كتابات كل من برين Brunhes فى الموسوعة الجغرافية الفرنسية عن جغرافية العالم Geographie Universelle وكذلك كتابات كارل سور Carl Sauer فى أمريكا فى مجال الجغرافيا البشرية والتاريخية .

وتركز هذه الدراسات على أن الإنسان يختلف من مكان إلى آخر فى مدى الاستفادة من الامكانيات التى تقدمها البيئة الطبيعية.

و- إمكانيات البيئة تختلف زمانا ومكانا من إقليم إلى أخر :

ففى المناطق الجغرافية الصعبة الاستغلال كالصحارى الحارة والمناطق القطبية وعند الجماعات المتخلفة يبدو أن إختيار الإنسان محدود وإمكانياته ضعيفة عكس المناطق الأكثر ملائمة فى المناطق المعتدلة الدفيئة أو المعتدلة الباردة وفى مناطق السهول والأودية النهرية ولاسيما فى الوقت الحاضر فى رحاب التقنية الحديثة المتطورة إذ نجد أن إمكانيات البيئة متعددة ومتنوعة مما ينظم التفاعل البيئى.

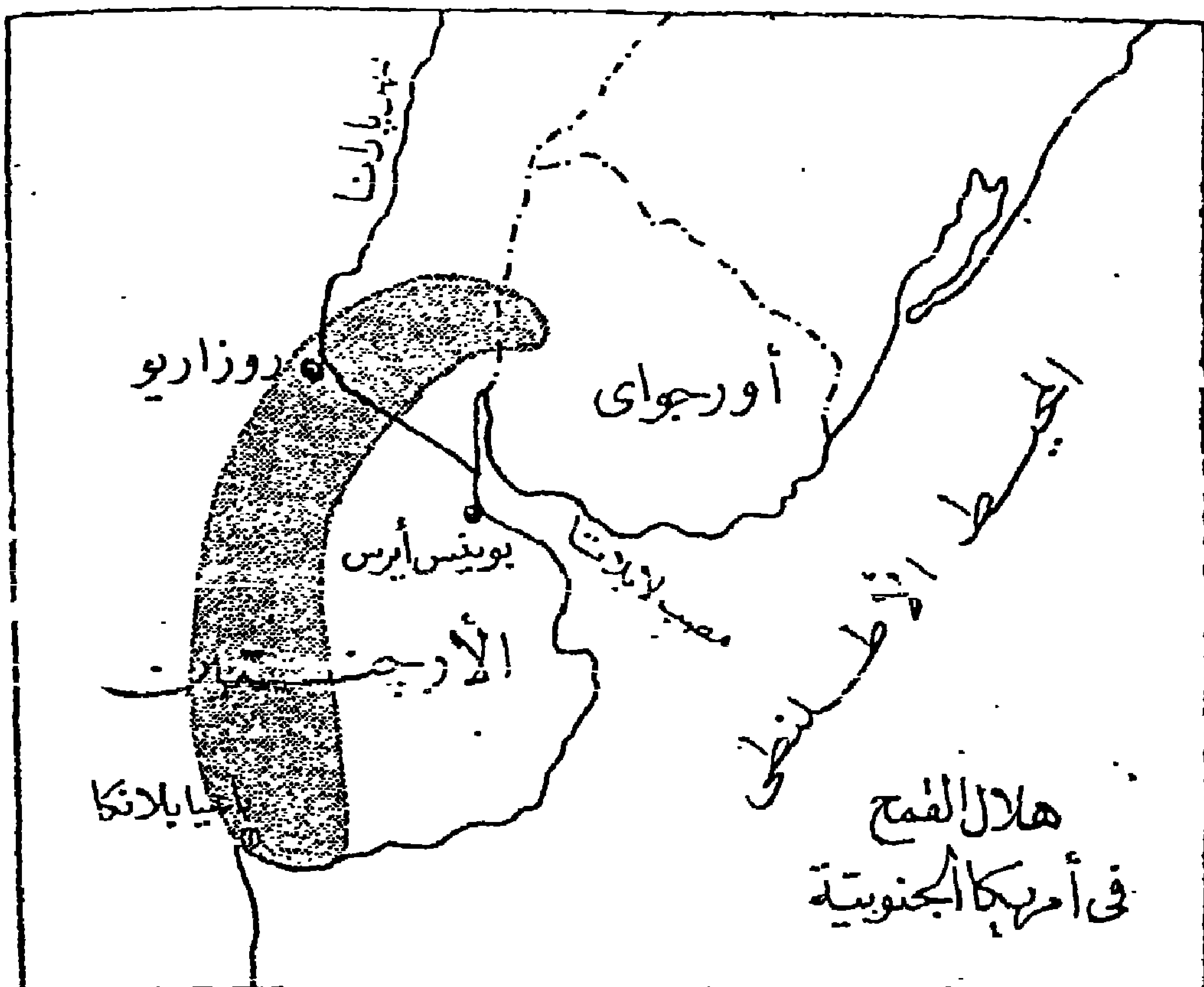
والإنسان فى كل إقليم يشكل عاملا جغرافيا يغير ويطور من مظاهر البيئة. فلا توجد منطقة أهلة بالسكان إلا وامتدت يد الإنسان بالتغيير والتعديل ليتفاعل تفاعلا إيجابيا. حتى يلائم نفسه معها. فالبيئة لا تشكل مظهرا طبيعيا فحسب بل هى أيضا تشكل مظهرا حضاريا أو بيئة حضارية Cultural Landscape. فالانسان ليس عبداً للبيئة بل هى مرشد له. وهى التى تعطى وتستجيب ليقوم بالتعديل والتهذيب لمصلحته فى ظل القوانين الطبيعية تضاريسيا ومناخيا ونباتيا، فهو لا يزيل الجبال بل يحول المنحدرات إلى مدرجات لزراعتها. وهو لا

يغير من نظام الأمطار والحرارة بل يستثمرها في زراعة الغلات المناسبة. وهو لا يغير من أنماط التربة ولكنه يستصلحها ليخلصها مثلا من الأملاح والسبخات بالتجفيف والغسيل وزراعة المحاصيل التى تتحمل بعض الأملاح كالأرز فى ظل دورة زراعية متناسقة علميا. وهو لا يغير من جريان الأنهار بل يقيم السدود والخزانات لخزن فائض المياه مع توزيعها للرى فى شبكة دقيقة من قنوات الرى والمصارف للتخلص من فائض المياه حفاظا على جودة التربة والخلاصة أن الإنسان والبيئة يشكلان تفاعلا متكاملا وهو المقصود بالبيئة الحضارية.

فقلة الأمطار وقلة الماء الباطنى لا تسمح بالاستقرار ولكن تؤدى إلى نوع من الترحال والانتقال، كما أن شدة البرودة فى المناطق القطبية لا تسمح بقيام الزراعة ويقوم الإنسان بالصيد. وبطبيعة الحال فالإنسان البدائى أكثر تأثرا لظروف البيئة الطبيعية من الإنسان المتحضر وأقل تغييرا لضوابطها.

والمهم أن الجغرافى يجب أن يدرس فى أى إقليم جغرافى مدى التكامل بين عناصر البيئة الطبيعية وانماط النشاط البشرى إلى جانب تطوره وأسلوب الحياة فيه.

وعنصر العمل من العناصر التى تشكو من عدم توفرها قارة أمريكا الجنوبية عموما، بل وتعوق الاستثمار الاقتصادى فى كثير من جهاتها. كذلك استخدمت رؤس الأموال الضخمة فى الإنتاج الزراعى مما ساعد على انتشار الزراعة الواسعة وتعتبر المواصلات مشكلة المشاكل بالنسبة لتوسع الأرجنتين فى زراعتها للقمح، ولذلك اقتصرت مزارع القمح على المناطق القريبة من المواصلات، ويحول دون التوسع القمحى عدم توافر المواصلات فى الداخل، وتتجمع الخطوط الحديدية التى تنقل القمح من مزارعه إلى موانى التصدير التى أهمها بوينس أيرس (العاصمة) وباهيا بلانكا وروزاريو وكذلك ينقل القمح ايضا مائيا مباشرة عن طريق نهر بارانا ومصب لابلاتا.



وتنتج الارجنتين حوالى ٢٪ فقط من الانتاج العالمى للقمح ولكنها تحتل المركز الرابع بين الدول المصدرة للقمح لقلة استهلاكها.

الشخصية الجغرافية لأستراليشيا

١- مقدمة :

تبلغ مساحة استراليا ٧٦٨٢٢٠٠ كم٢ ونيوزيلندا ٢٦٨٨٠٨ كم٢. فتبلغ مساحتها معا (استراليشيا) ٧٩٥١١٠٨ كم٢ وهو ما يوازى ٩٣,٥٪ من اجمالى مساحة الأوقيانوسية وهى ٨,٥٠٧,٠٠٠ كم٢. هذا، ويقصد باستراليشيا Australasia دولتا استراليا ونيوزيلندا والجزر التابعة لهما. أما تعبير أوقيانوسية Oceania فيقصد به استراليشيا مع جزر المحيط الهادى الأخرى باستثناء الاقواس الجزرية شرق الساحل الاسيوى. وتمتد اوستراليا بين دائرتى عرض ١٠° جنوبا و ٤٢° جنوبا لمسافة نحو ٣١٥٢ كم فى نحو ٣٢° دائرة عرضية. بينما تمتد القارة ما بين خط طول ١٥٣° شرقا وخط طول ١١٣° شرقا فى نحو ٤٠° خط طول أى لمسافة ٤٠٠٥ كم.

أما جزر نيوزيلند New Zealand فتمتد ما بين ٣٤° جنوبا و ٤٧° جنوبا فى نحو ١٣° دائرة عرضية. وهى تمتد ما بين خط طول ١٧٩° شرقا و ٤٠َ ١٦٦° شرقا أى فى نحو ١٣ خط من خطوط الطول .

٢- القارة الجزيرة The Island Continent :

وهو ما يطلق على استراليا لطبيعتها الجزرية. إذ تقع جنوب المحيط الهادى محاطة شمالا وشرقا بعدد من الأرخبيلات الجزرية. من أهمها جزيرة نيوغينيا New Guinea فى الشمال وجزر نيوزيلند إلى الجنوب الشرقى من استراليا بمسافة ١٩٣٠ كم وجزيرة تسمانيا Tasmania جنوبا بمساحة نحو ٦٧٨٠٠ كم٢. ويخترق نطاقاتها الجبلية الألبية إلى الشرق منها عدد من الانفاق وهى أطول الأنفاق الجبلية فى العالم مثل نفق أرلبرج Arlberg الذى يخترق نطاق المرتفعات الشرقية الاسترالية بطول ١٠,١ كم وتم تجهيزه عام ١٨٨٤. ونفق

ريموتاك Rimutake مخترقا مرتفعات جزيرة نيوزيلند الشمالية New Zealand بطول ٨,٩ كم وتم شقه عام ١٩٥٥.

٣- أستراليا والصحراء:

إذ تضم نطاقا صحراويا يعد من أكبر صحارى العالم وهو صحراء غربي استراليا الذى يشغل نحو نصف مساحة القارة. ويتراوح منسوبه ما بين ٦٠٠ إلى ١٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر. كما تضم القارة بحيرتين هما من أكبر بحيرات العالم جنوب شرق الصحراء هما بحيرة اير (٩٤٧٢كم٢) Eyre وبحيرة تورينس (٦١٤٤كم٢) Torrens. وهذا بالاضافة إلى بحيره توبو Taupo الواقعة فى نطاق بركانى بجزيرة نيوزيلند الشمالية. وتنساب مجموعة كبيرة من الانهار والاودية الجافة من الصحراء نحو السهول الوسطى والسهول الساحلية. فضلا عن شبكات نهرية أخرى تقطع مرتفعات الألب الاسترالية شرقاً بالاضافة لنهرى مرى ودارلنج Murray-Darling بطول نحو ٣٦٩٦ كم يجريان فى النصف الجنوبى من السهول الوسطى. ولهما شبكة من الروافد النهرية تنساب من المرتفعات.

٤- كثرة تعرجات خط الساحل مع تدخل أذرع بحرية فى اليابس:

ممثلة فى خلجان بحرية متعمقة تحتضن مجموعات من الجزر ومن أهمها :

أ- خليج كاربنتاريا Carpentaria متوغلا فى شمال شرقى استراليا لمسافة ٧٦٨ كم بينما يبلغ عرضه نحو ٦٤٠ كم. ويتسم الخليج بضحولة مياهه فى عمق ما بين ٢٠-٤٠ قامه. (القامة = ٦ أقدام).

ب- خليج كنج King يتوغل فى اليابس الشمالى لولاية استراليا الغربية لمسافة نحو ١٤٠كم. ويصله مضيق صنداى Sunday ببحر تيمور Timor Sea إلى الشمال الغربى من استراليا. ويصب به نهر فتزروى Fitzroy.

جـ- خليج شارك Shark وهو خليج بحرى كبير متوغلا فى اليابس الغربى لاستراليا لمسافة ١٩٠ كم. وتكثر فى الخليج عمليات استخراج اللؤلؤ الطبيعى. وعند مدخله تقع جزيرة برنيير Bernier وجزيرة دور Dorre. ويفصل بينهما خط عرض ٢٥° جنوبا فى مناخ مدارى حار يسمح بخلق مزرعة لاستخراج اللؤلؤ بعيدا عن امواج المحيط الهندى العاصفة.

د- خليج استراليا الكبير Great Australian Bight مشكلا مداً للمحيط الهندى أمام السواحل الجنوبية لاستراليا بعرض نحو ٩٦٠ كم.

وتنتشر على جانبيه مجموعتان من الجزر الصغيرة تشكل موطنا لثروة سمكية.

هـ- خليج سبنسر Spencer وهو ذراع بحرى للمحيط الهندى متوغلا فى يابس ولاية استراليا الجنوبية لمسافة ٣٢٠ كم بين شبه جزيرة آير Eyres غربيا وشبه جزيرة يوركى Yorke شرقا بأقصى عرض يصل إلى ١٤٤ كم عند مدخله إذ تمتد جزيرة زستل Thistle وجزيرة جامبيير Gambier .

و- خليج فينسنت Vincent إلى الشرق من خليج سبنسر السابق إذ تفصل شبه جزيرة يورك Yorke بينهما متوغلا فى الجنوب الاسترالى لمسافة ١٥٠ كم. ويصل عرضه عند مدخله إلى نحو ٧٠ كم حيث تقع جزيرة كانجارو Kangaroo.

ز- خليج تسمان Tasman وهو ذراع لبحر تسمان يتوغل في يابس جزيرة نيوزيلند الجنوبية من جهة الشمال لنحو ٨٠ كم ويعرض ٤٥ كم وتقع مدينة نلسن Nelson على ساحله الجنوبى كما تمتد بعض الجزر أمام مدخله الشمالى.

ح- خليج كنتربرى Canterbury Bight يتوسط الساحل الشرقى لجزيرة نيوزيلندا الجنوبية فى شكل انبعاج داخلى يحيط به شريط ساحلى تنتهى

إليه مجموعة من الانهار القصيرة التي تنبع من جبال نيوزيلند الألبية المعقدة. ويشكل مدا من المحيط الهادى إذ يبلغ عرضه نحو ١٧٠ كم.

ط- خليج هوك Hawke ويمتد أمام الساحل الشمالى الشرقى لجزيرة نيوزيلندا الشمالية كخليج عريض يصل عرضه إلى ٨٠ كم. ويتقوس طرفه الشمالى الشرقى فى شبه جزيرة ماهيا Mahia. كما تقع فى قسمة الجنوبى مدينة نابير Napier وهى من أهم موانى نيوزيلندا.

٥- المد السكانى وتعمير أوستراليشيا بالسكان :

أدى الموقع الجغرافى المتطرف فى أقصى الجنوب للعالم المأهول بالسكان إلى عزلة استراليشيا عن العالم حتى أواخر القرن السادس عشر وبداية القرن السابع عشر إذ تبلغ المسافة بين رأس الرجاء الصالح بالجنوب الافريقى وغرب استراليا نحو ٨٩٨٤ كم، وبين أوكلاند Oackland بنيوزيلنده الشمالية وبرزخ بنما نحو ١٠٤١٦ كم. وقد نزح الاستراليون الأصليون إلى استراليا من جنوب شرقى آسيا عن طريق معبر نيوغينيا New Guinea والجزر المجاورة لها منذ نحو ٥٠ ألف سنة إذ وجدت بعض آثار لمراكزهم القديمة بالجنوب الاسترالى حيث المناخ الاكثر إعتدالا (وذلك منذ نحو ٣٨ ألف سنة). والتسمانيون أول من عمر القارة قادمين من جزر ميلانيزيا فى عصر البلايستوسين. وقد إنقرض التسمانيون إذ مات آخرهم عام ١٨٧٦ .

وعند وصول الأوربيين إلى استراليا مع أوائل القرن الثامن عشر وجدوا الاستراليين الأصليين فى نحو ٣٠٠ ألف نسمة يعيشون في جماعات منعزلة فى ظل حضارة العصر الحجرى فلم يعرفوا الزراعة ولا صناعة الفخار ولم يستأنسوا الحيوانات كما لم يستخدموا المعادن إلا فى مناطق قريبة من جزر نيوغينيا. أما باقى الجماعات فشاع بينهم إستخدام الصخور والعظام والأخشاب

كمواد خام لتشكيل أدواتهم المختلفة رغم معرفتهم النار واعتمد في حياتهم على الجمع والالتقاط والصيد في حياة بدائية متخلفة.

ومع تقدم الهجرة الأوربية نحو الجنوب الاسترالى بخاصة لاعتدال مناخه وملاءمته للاستيطان الاوربى تراجع الاستراليون الاصليون نحو المناطق الداخلية الأكثر فقرا وتطرفا في مناخ مدارى وصحراوى جاف أدى إلى تناقص أعدادهم مع إتجاههم نحو الإنقراض . ولاسيما أن تعاملهم مع الاوربيين نشربينهم بعض الامراض التى لم يعهدوها فقضى على أعداد كبيرة منهم. ففى ولاية فكتوريا Victoria مثلا (جنوب شرق استراليا) إنكمش عددهم من عشرة آلاف نسمة إلى نحو ألفي نسمة خلال ثلاثين عاما من الاستيطان الاوربي حتى هبط عددهم الاجمالى إلى نحو ٦٠ ألف نسمة عام ١٩٢١. وقد إستعان الاوربيون بالسكان الاصليين كايدى عاملة رخيصة بالمزارع وخاصة فى الاجزاء الداخلية. وعاش معظمهم فى معازل خاصة بهم لاسيما أن القانون وضعهم فى مرتبة أدنى من وضع المواطنين الاوربيين وتغيرت اوضاع الاستراليين الاصليين عامة بعد الحرب العالمية الثانية أمام معارضه الرأى العام الاسترالى للسياسة القديمة التى ادت إلى تناقض السكان الاصليين. فتم إلغاء هذه القوانين القديمة التى قيدت أقامتهم فى مناطق محدودة وتوافرت لهم نفس الخدمات والحقوق الخاصة بالاوربيين فإنتشر التعليم بينهم وأصبح لهم حق الأدلاء بأصواتهم فى الانتخابات فتزايدت أعدادهم إلى نحو ١٤٥ ألف نسمة عام ١٩٨١ ثم إلى نحو مائتى الف مع أوائل التسعينات. وينتشرون فى معظم أنحاء استراليا إلا أن الاغلبية فى الشمال الاسترالى.

ويتمثل سكان نيوزيلندا الأصليين فى جماعات الموارى التى ترجع اصولها الجنسية إلى البولينيزيين (نسبة إلى جزر بولينزيا Polynesia بالمحيط الهادى الممتدة بين جزر هواى Hawaiian شمالا حتى جزر نيوزيلند جنوبا). وقد عمروا

جزر نيوزيلندا منذ فترة متأخرة ما بين ١٤٠٠ - ١٢٠٠ سنة مضت فقط لعوامل منها الموقع الجغرافى المتطرف جنوبا لجزر نيوزيلندا والتباعد الكبير بين جزر بولينيزيا فضلا عن الافتقار إلى الملاحه البحريه وإعداد القوارب لاستخدامها بين الجزر. وهو ما شاهده جيمس كوك James Cook عند زيارته لهذه الاماكن خلال القرن الثامن عشر.

وكان الموارى يعيشون فى جماعات صغيرة ولاسيما على السواحل الشرقية للجزيرة الجنوبية حيث ينتشر الطائر موا Moa وهو من عائلة النعام يصل ارتفاعه إلى نحو عشره أقدام. وكان يعيش بأعداد كبيرة. وهو الذى أعطى أسمه للسكان الاصليين Moari . وقد كانت جماعات الموارى تعتمد على الجمع وصيد البحر إلى جانب صيد طائر موا moa مع نوع من الزراعة البدائية فى الجزيرة الشمالية لزراعة الكومارا Kumara من أنواع البطاطا. وقد قدر جيمس كوك James Cook أعداد الموارى فى نيوزيلندا عند زيارتها عام ١٧٦٩ ما بين ١٠٠ - ٢٥٠ ألف نسمة .

إلا أن أعدادهم تناقصت في القرن التاسع عشر للحروب والامراض الوافدة مع المهاجرين الاوربيين حتى هبط عددهم إلى نحو ٤٠ ألف نسمة عام ١٨٩٦. وقد تحسنت اوضاعهم بعد الحرب العالمية الثانية اسوه بالاستراليين الاصليين فزادت أعدادهم مرة أخرى إلى نحو ٣٥٠ ألف نسمة مع أوائل التسعينات.

٦- التطور السياسى في ظل نظام فدرالى Federal:

وقد إستمر تعمير الاوربيين لاستراليا خلال القرن الثامن عشر وما بعدها بإنشاء مراكز عمرانية مثل منطقة سدنى Sydney الحالية وما حولها بالجنوب الاسترالي ممثلا في مناطق فكتوريا Victoria ، وكوينزلاند Queen's Land وكذلك نيوسوث ويلز New South Wales بالشرق الاسترالى. بالاضافة إلى جزيرة تسمانيا Tasmania التى تمتعت بالحكم الذاتى منذ ١٨٥٠ وامتد النظام

الفدرالى ليشمل كل استراليا منذ أواخر القرن التاسع عشر. وأعلن الاتحاد الفدرالى رسميا ووضع موضع التنفيذ العملى منذ عام ١٩٠١ متضمنا الولايات الست هى نيوسوث ويلز وفكتوريا واستراليا الجنوبية واستراليا الغربية وكوينزلاند وتسمانيا بالاضافة إلى المقاطعة الشمالية. ويتألف منها جميعا الكمنولث الاسترالى Australian Common Wealth. واختيرت كانبرا Canberra لتكون مقرا للحكومة الاتحادية عام ١٩٠٨. وقد ربطت الولايات بشبكة متطورة من الطرق والسكك الحديدية وانضمت جزر كوكوس Cocos إلى الاتحاد الاسترالى وهى تقع علي بعد ٩٢٨ كم جنوب غرب جزيرة جاوه وتتكون من ٢٧ جزيرة مرجانية صغيرة تشتهر بزراعة نخيل جوز الهند ويمر بها خط عرض ١٢° جنوباً.

ونص الدستور الاسترالى علي أن تكون منطقة العاصمة بمثابة مقاطعة فيدرالية لا تخضع لسيطرة أية ولاية من ولايات الاتحاد.

ويوضح الجدول الآتى تفصيل التركيب الادارى لاتحاد الكومنولث الاسترالى.

القسم الادارى	المساحة (كم٢)	العاصمة
أ- الولايات :		
استراليا الغربية	٢٥٢٥٥٠٠	بيرث
كوينزلاند	١٧٢٧٢٠٠	برسبين
استراليا الجنوبية	٩٨٤٠٠٠	أدليد
نيوسوث ويلز	٨٠١٦٠٠	سيدنى
فيكتوريا	٢٢٧٦٠٠	ملبورن
تسمانيا	٦٧٨٠٠	هوبارت
ب- المقاطعات		
المقاطعات الشمالية	١٣٤٦٢٠٠	داروين
مقاطعة العاصمة	٢٤٠٠	كانبرا

وأصبحت جزر كوكوس Cocos[1] الواقعة فى المحيط الهادى عند التقاء دائرة عرض ٥ ١٢ً جنوبا بخط طول ٥٣َ ٩٦ْ شرقا (على بعد ٩٢٨ كم جنوب غربى جزيرة جاوه) تكون جزءا من اتحاد الكومنولث الاسترالي.

وكانت الامم المتحدة قد وضعت شرقى جزيرة نيوغينيا والجزر الصغيرة القريبة منها (٢٢٢٩٩٨ كيلو متر مربع) تحت وصاية استراليا بعد الحرب العالمية الأولى وحتى عام ١٩٧٥ عندما استقل الجزء الشرقى من الجزيرة وأصبح دولة بابوان. وتدعى استراليا ملكيتها لقطاع كبير من قارة انتاركتيكا يمتد فى شكل مثلث رأسه عند نقطة القطب الجنوبى وينصفه تقريبا خط طول ٩٠° شرقا. ويبلغ جملة مساحته حوالى ٦٤٧٥ الف كيلو متر مربع[2] .

ويعد البحارة وصائدو الحيتان وعجول البحر الى جانب اعضاء البعثات التبشيرية هم أول من استقر فى جزر نيوزيلندا بعد أن وصل إليها كابتن جيمس كوك (١٧٦٩ - ١٧٧٠). واعلنت بريطانيا فرض سيطرتها على نيوزيلندا كمستعمرة ذات سيادة وتابعة للتاج البريطانى عام ١٨٤٠ وخاصة بعد أن عقدت بريطانيا اتفاقية ويتانجى Waitangi مع زعماء الموارى الذين اعترفوا بالسيطرة البريطانية.

---

(١) تتألف جزر كوكوس من نحو ٢٧ جزيرة مرجانية صغيرة المساحة ، وهى تشتهر بزراعة نخيل جوز الهند. وكانت تعرف سابقا باسم جزر كيلنج Keeling.

(٢) اجتمعت اثنتا عشرة دولة هى استراليا، نيوزيلندا، الولايات المتحدة الامريكية، الاتحاد السوفيتى، بريطانيا، فرنسا، اليابان، جنوب افريقيا، شيلى، الارجنتين، النرويج، بلجيكا وعقدت اتفاقية عرفت باسم اتفاقية انتاركتيكا فى أول ديسمبر عام ١٩٥٩ لتنظيم استغلال أراضى القارة فى الاغراض السلمية، وادعاءات استراليا وبعض الدول ومنها نيوزيلندا وبريطانيا وشيلى والارجنتين فى رسم حدود لمناطق تخضع لسيطرتها السياسية هى من قبيل الحدود الافتراضية.

Pounds, N.J., Political Geography, N.Y. , 1972, p. 260-262.

وبدئ فى تشييد بعض المراكز العمرانية الرئيسية فى نيوزيلندا مثل أوكلاند (عام ١٨٤٠)، نيوبليموث (عام ١٨٤١)، نيلسون (عام ١٨٤٢)، إلا أن التنازع على الارض بين المستوطنين الانجليز وجماعات الموارى أدى إلى اندلاع حرب الموارى الأولى خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٤٣-١٨٤٨، وحرب الموارى الثانية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٦٠-١٨٧٠.

وشيدت مدينة أوكلاند شمالى الجزيرة الشمالية لتكون عاصمة لنيوزيلندا عام ١٨٤٠ عندما تركز معظم المهاجرين الانجليز فى الجزيرة الشمالية، إلا أن اكتشاف الذهب خلال الستينات من القرن التاسع عشر فى هضبة اوتاجو Otago والنطاقات الغربية من الجزيرة الجنوبية أدى إلي وفود أعداد كبيرة من المهاجرين للاستقرار فى الجزيرة الجنوبية لذلك حلت ويلنجتون محل اوكلاند كعاصمة لنيوزيلندا عام ١٨٦٥ ليكون مقر الادارة فى موقع متوسط بين أقاليم البلاد الممتدة بين الشمال الشرقى والجنوب الغربى.

وأعلن تكون اتحاد نيوزيلندا عام ١٩٠٧، وتتألف نيوزيلندا حاليا من الجزر التالية: (شكل توضيحى).

شكل توضيحى لنيوزيلندا والجزر الخاضعة لها

* الجزيرة الشمالية ومساحتها ١١٤٨٣٠ كم٢.
* الجزيرة الجنوبية ومساحتها ١٥٢٩٧٨ كم٢.
* جزيرة سنيوارت ومساحتها ١٣٧٥ كم٢.
* جزيرة تشاثام ومساحتها ٩٦٣ كم٢.

بالاضافة إلى عدد من الجزر صغيرة المساحة والبعيدة نسبيا عن جزيرتى نيوزيلندا، ويأتى فى مقدمة هذه الجزر من حيث المساحة جزر أوكلاند (٦٠٦ كم٢) وهى غير مأهولة بالسكان، إلى جانب جزر كيرمادك Kermadec وكمبل Campbell ورغم صغر مساحة هذه الجزر إلا أنها مأهولة بأعداد قليلة من السكان.

وتخضع بعض جزر المحيط الهادى لسيطرة نيوزيلندا الكاملة وتعرف اداريا باسم مقاطعات الجزر وتشمل ما يأتى :

١- جزر كوك، أسوشياتد Cook - Associated (٢٣٦كم٢).
٢- جزر نيوى Niue (٢٦٣كم٢)
٣- جزر توكيلاو Tokelau (١٢ كم٢)

وأصبحت بعض الجزر تتمتع بالحكم الذاتي مثل جزر كوك منذ عام ١٩٦٥ وجزر نيوى منذ عام ١٩٧٤ ومع ذلك تتولى نيوزيلندا ادارة كل ما يتعلق بالشئون الخارجية والدفاع.

وتدعى نيوزيلندا ملكيتها لقطاع فى قارة انتاركتيكا يمتد فى شكل مثلث رأسه عند نقطة القطب الجنوبى وضلعه الشرقى يتفق امتداده مع خط طول ١٥٠° غربيا. فى حين يتفق امتداد ضلعه الغربى مع خط طول ١٦٠° شرقا . وبذلك يتألف قطاع نيوزيلندا فى انتاركتيكا من سواحل بحر روز Ross والاراضى الممتدة على جانبيه، إلى جانب بعض الجزر صغيرة المساحة(١).

(١) من الخريطة التفصيلية لنيوزيلندا والمرفقة بالمرجع التالي :
Mayhill, R.D. & Bawden, H.G., New Zealand Geography, Auckland, 1976.

فهرس المحتويات

المحتويات

صفحة

الفصل الاول

الفصل الثانى

الشخصية الاقليمية لإفريقيا

الفصل السادس

الكشف الجغرافى والشخصية الجغرافية للأمريكتين واستراليشيا

رقم الايداع ٢٠٠١-٢٢٢٩